Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
Taif University



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الطائف



المواطنة الرقمية

أ.د. مصطفى عبدالمولى نوفل
أستاذ بقسم هندسة الحاسب
كلية الحاسبات وتقنية المعلومات

د. جهاد فيصل العمري
أستاذ مساعد بقسم تقنية المعلومات
عميد كلية الحاسبات وتقنية المعلومات

د. وائل علي العصيمي
أستاذ مساعد بقسم هندسة الحاسب
وكيل كلية الحاسبات وتقنية المعلومات





المواطنة الرقمية

الفصل الأول - مقدمة

أهداف الفصل الأول

بعد دراسة هذا الفصل سيكون الطالب بإذن الله قادرا على أن:

يُقدِّر أهمية دراسة موضوع المواطنة الرقمية

يرسم خريطة ذهنية متكاملة للكتاب/المقرر

يحدد أهداف التعلم المرجوة من وراء دراسة المقرر

توصيف مقرر المواطنة الرقمية

الهدف العام لهذا المقرر هو توعية الطالب بسمات العصر الرقمي وتجلياته، وتبصيره بمبادئ المواطنة الرقمية، وتأهيله للتعامل مع التقنية الرقمية، وتدريبه على الالتزام بمعايير السلوك المقبول عند استخدامها، وحمايته من أخطارها، وإبعاده عن إساءة استخدامها أو توظيفها في الإضرار بنفسه أو بالآخرين، وتثقيفه بما له من حقوق، وتعريفه بما عليه من واجبات أثناء التعامل مع معطيات العصر الذي نعيشه.

توصيف مقرر المواطنة الرقمية

ونظراً لأن المواطنة الرقمية تتطلب القدرة على التفاعل الإيجابي مع باقي أعضاء المجتمع الرقمي، يُوجِّه الكتاب اهتمام قارئه إلى الالتزام بالسلوك المتحضر، والتقيد بمعايير الاستخدام المتوقَعة من قِبل المواطنين الرقميين الآخرين، والتعامل الرشيد مع التقنيات الرقمية بطريقة آمنة وأخلاقية وقانونية .. فقد يقود الجهل بأعراف وآداب المجتمع الرقمي، إلى ارتكاب أخطاء غير مقصودة، قد تدفع الآخرين إلى استهجان التصرف ومقاطعة صاحبه ونبذه وإقصائه بعيداً.

توصيف مقرر المواطنة الرقمية

يتتبع المقرر التطورات التي لحقت بالمجتمعات البشرية وصولا إلى العصر الرقمي، ثم يستعرض سمات العصر الرقمي وتطبيقاته التقنية التي تهدف لرفع مستوى الرفاهية في حياة البشر وزيادة كفاءة وفاعلية الخدمات المقدمة لهم .. ثم يتطرق إلى نشأة المجتمعات الافتراضية، ويستعرض خصائصها، ومجالات استخدامها، وإيجابياتها، وسلبياتها، وأنواعها .. ثم يتم تناول المفهوم التقليدي للمواطنة، ويوضح كيف تطور في العصر الرقمي إلى مفهوم المواطنة الرقمية، ويستعرض جوانبها، ويبين تحدياتها للهوية الوطنية، ويشرح مراحل التربية عليها

توصيف مقرر المواطنة الرقمية

.. ثم يستعرض محاور المواطنة الرقمية التسع، وكيفية تَحّوُّلِها إلى ثقافة وسلوك يتمثل في الممارسة الآمنة، والاستخدام المسئول والتعامل القانوني والأخلاقي مع التقنيات الرقمية .. وفي النهاية يستعرض المقرر موضوع الجريمة الإلكترونية باعتبارها من أكبر السلبيات التي خلَّفتها الثورة الرقمية، نظرا لاعتدائها على قيم جوهرية تخص الأفراد والمؤسسات والدول في كافة نواحي الحياة.

نواتج التعلم المستهدفة

أ-الأهداف المعرفية

ب-الأهداف الوجدانية

ج-الأهداف المهارية والسلوكية

د-المهارات الشخصية وتحمل المسؤولية

هـ -مهارات التحليل والاتصال

نواتج التعلم المستهدفة

أ-الأهداف المعرفية

1- الإلمام بالمفاهيم الأساسية للتقنيات الرقمية والمجتمعات الافتراضية.

2- التعرف على مفهوم المواطنة الرقمية، وإدراك جوانبها، والوعي بمقتضياتها.

3- إدراك محاور المواطنة الرقمية والقواعد والسلوكيات والحريات والواجبات والقوانين المرتبطة بها.

4- التعرف على مفهوم الجرائم الإلكترونية، وخطورتها، وأنواعها، وإطارها القانوني.

نواتج التعلم المستهدفة

ب-الأهداف الوجدانية

1- تقدير أهمية المواطنة الرقمية، والمبادرة إلى الالتزام الطوعي بمتطلباتها.

2- استنكار الجرائم الإلكترونية، وتحذير الآخرين من خطورتها.

3- تكوين نظام قيمي للسلوك الرقمي مبني على مبادئ أخلاقية.

نواتج التعلم المستهدفة

.

ج-الأهداف المهارية والسلوكية

1- اكتساب مهارة التعامل الذكي والآمن والمسئول مع وسائل التواصل الاجتماعي.

2- التحلي بأخلاقيات المواطنة الرقمية، والالتزام طوعيا بسلوكياتها.

نواتج التعلم المستهدفة

د-المهارات الشخصية وتحمل المسؤولية

1- ممارسة المواطنة الرقمية بعقلية الراشد المستقل، الواثق بنفسه، القادر على القراءة النقدية للمعلومات.

2- تحمل المسئولية الكاملة عن السلوكيات والأقوال والأفعال المكتوبة والمنطوقة والمصورة أثناء المشاركة في الفعاليات الرقمية.

3- التصرف بشكل أخلاقي والالتزام باللياقة الرقمية أثناء الإبحار في الفضاء الرقمي.

نواتج التعلم المستهدفة

هـ -مهارات التحليل والاتصال

1- اكتساب أساسيات التحليل العلمي والقراءة النقدية الموضوعية للمعلومات.

2- إجادة التواصل الرقمي الإيجابي مع الآخرين عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

محتوى الفصل الثاني

ويقدم **الفصل الثاني** مدخلا للعصر الرقمي، ويستعرض معاييره وسماته وخصائصه وتداعياته التطبيقية لتحسين نمط الحياة وزيادة رفاهية الإنسان .. ثم ينتقل الفصل إلى أهم تجليات العصر الرقمي وهو نشأة المجتمعات الافتراضية كعالم موازٍ للمجتمعات الواقعية، فيستعرض سماتها وخصائصها المميزة، ويقارن بينها وبين المجتمعات الواقعية، ويناقش عوامل التماسك الاجتماعي التي تشد أزر تلك المجتمعات الافتراضية وتمسك بنيانها، ثم يقارن بين إيجابياتها وسلبياتها، ويستعرض أهم أنواعها.

•

محتوى الفصل الثالث

ويبدأ **الفصل الثالث** باستعراض مفهوم المواطنة التقليدية، ويتتبع تطوره نحو مفهوم المواطنة الرقمية، وما أحدثه ظهور هذا المفهوم من تداعيات على الهوية الوطنية .. ثم يستعرض الفصل دواعي الاهتمام بالمواطنة الرقمية، وما تتطلبه تربية المواطن الرقمي عليها.

محتوى الفصل الرابع

ويناقش **الفصل الرابع** محاور المواطنة الرقمية التسع، لإعطاء صورة متكاملة عن حقوق المواطن الرقمي وواجباته وحدود حريته في العالم الافتراضي ضمن حريات المواطنين الرقميين الآخرين بصفته واحدا منهم .. ويناقش من ضمنها قواعد السلوك الرقمية وإيتيكيت التعامل الرقمي، ويستعرض القوانين الرقمية التي تحكم هذا العالم الافتراضي العجيب حتى لا يقع المواطن الرقمي تحت طائلة القانون دون أن يدري .. وينتهي الفصل بعرض التدابير اللازمة لتحقيق الأمن الرقمي والحماية الذاتية للبيانات والحفاظ على نظام الحاسب، وسد الثغرات أمام محاولات الاختراق أو التخريب أو التدمير.

•

محتوى الفصل الخامس

ويقدم **الفصل الخامس** الوجه القاتم للتقنية الرقمية وهو موضوع الجريمة الإلكترونية، التي انتقلت مع انتشار استخدام الإنترنت من العالم الواقعي إلى العالم الافتراضي .. فيناقش مفهوم الجرائم الإلكترونية، ويعرض تطور النظرة إليها، وأهداف الجناة من وراء ارتكابها، وخصائص المجرم المعلوماتي .. كما يناقش الصعوبات التي تكتنف إثبات الجرائم الإلكترونية، والخصائص المميزة لها، وأنماط الجناة الذين يرتكبونها .. كما يستعرض الفصل أنواع الجرائم الإلكترونية ودور الحاسب فيها .. ويختتم الفصل بعرض الإطار القانوني للجرائم الإلكترونية، ونشأة الحاجة إلى سنّ قوانين جديدة تلائم أركانها وظروف ارتكابها، ثم يستعرض نظام مكافحة جرائم المعلوماتية الذي أصدرته المملكة العربية السعودية لتحقيق الأمن المعلوماتي، والحد من إساءة استخدام النظم المعلوماتية، وسد الفراغ النظامي في هذا الجانب الذي استجد على الحياة البشرية.

المرجع: كتاب آفاق المواطنة الرقمية



الفصل الثاني

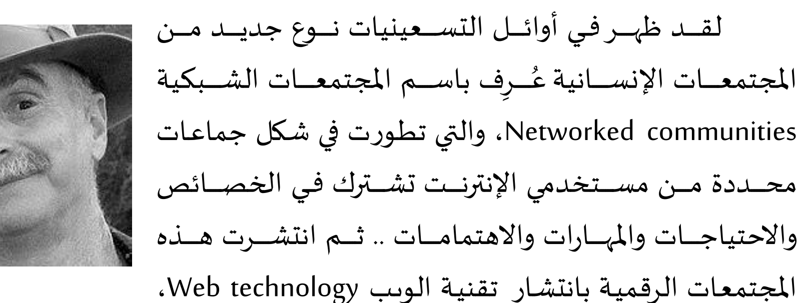
العصر الرقمي
والمجتمعات الافتراضية

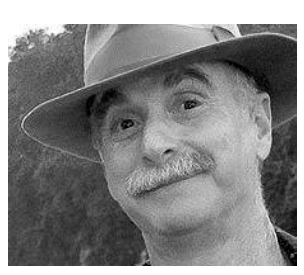
بعد دراسة هذا الفصل سيكون الطالب بإذن الله قـادرا على أن:

- يقدم تصورا متكاملا لتطور المجتمعات البشرية وصولا إلى العصر الرقمي.
- يميز بين المصطلحات المتداولة في العصر الرقمي.
- يعدد معايير تصنيف المجتمع كمجتمع رقمي.
- يحدد سمات المجتمع الرقمي.
- يقدم تعريفا دقيقا للمجتمعات الافتراضية.
- يعدد المكونات الأساسية للمجتمعات الافتراضية.
- يقارن بين المجتمعات الواقعية والمجتمعات الافتراضية
- يميز بين إيجابيات وسلبيات المجتمعات الافتراضية.
- يقارن بين أنواع المجتمعات الافتراضية.

مقدمة

لقد تغيّر نمط الحياة على هذا الكوكب بصورة غير مسبوقة، بعد أن غزت الطفرة التقنية الحديثة حياتنا من جميع جوانبها ووصلت إلى كل بيت .. لقد قرّبت شبكة الإنترنت بإمكانيات التواصل الهائلة التي تملكها المسافات، وألغت الزمن، وحوّلت العالم الفسيح إلى قرية كونية صغيرة، وجعلت الحياة أكثر سهولة ويسراً .. ونظراً لما توفره هذه الشبكة المعلوماتية من وقت وجهد وإنجاز للأعمال، فقد أغرت الأفراد والمؤسسات على التواصل عبرها بشكل فردي أو جماعي، صوتا وصورة، بمعدات بسيطة غير مكلفة، بأسلاك أحيانا أو بدون أسلاك .. وأصبح معلوماً من الواقع بالضرورة، تأثير هذه الطفرات التقنية على حياتنا المعاصرة بعد أن أصبحنا نمتلك من خلالها قدرات خارقة غير مسبوقة عجز السابقون عن الوصول إليها .. وتحققت في هذا الإطار إنجازات ونجاحات أقرب إلى الخيال منها إلى الواقع، في تطور يوحي بأن هذه الطفرات في طريقها إلى تغيير روتين مجتمعاتنا ونظام حياتنا تغييراً جذرياً.





لقد ظهر في أوائل التسعينيات نوع جديد من المجتمعات الإنسانية عُرِف باسم المجتمعات الشبكية Networked communities، والتي تطورت في شكل جماعات محددة من مستخدمي الإنترنت تشترك في الخصائص والاحتياجات والمهارات والاهتمامات .. ثم انتشرت هذه المجتمعات الرقمية بانتشار تقنية الويب Web technology، مما حدا بأستاذ علم الاجتماع في جامعة ستانفورد الأمريكية هووارد راينجولد Howard Rheingold أن يطلق عليها مصطلح المجتمعات الافتراضية Virtual communities .. ويقصد راينجولد بهذه المجتمعات الافتراضية، جماعة من البشر تربطهم اهتمامات مشتركة، ولا تجمعهم بينهم بالضرورة حدود جغرافية أو أواصر عرقية أو انتماءات سياسية أو روابط دينية، يتفاعلون عبر وسائل الاتصال ومواقع التواصل الاجتماعي الحديثة، ويطوّرون فيما بينهم شروط الانتساب إلى تلك الجماعة، وقواعد الدخول إليها والخروج منها، وآليات التعامل والقواعد والأخلاقيات التي ينبغي مراعاتها .. لقد أصبحت شبكات التواصل الاجتماعي الرقمية في عالم اليوم ملاذا للكثيرين، وأضحى استخدامها أو عدم استخدامها معياراً لتصنيف المجتمعات إلى مجتمعات شبكية تواصلية تفاعلية وأخرى تقليدية ذات تواصل نمطي مباشر.

في هذا الفصل، نقدم مدخلا للعصر الرقمي الذي دخلته البشرية في الآونة الأخيرة، ونعدد سماته، ونتعرف على المصطلحات الشائعة فيه .. كما نقدم توصيفاً للمجتمعات الافتراضية التي تَحوَّل فيها البشر إلى كائنات رقمية افتراضية تجوب عوالم متعددة، وتعيش على الشبكة المعلوماتية، وتتواصل مع بعضها في كافة أنحاء عالمنا الكبير، متخطية الحدود والثقافات والأعراف .. كيف نشأت هذه المجتمعات؟، وما هي مكوناتها؟، وما هي أبرز خصائصها؟، وكيف صنعت عالما موازيا يعبّر فيه مواطنوه عما لا يستطيعون أن يعبّروا عنه في عالمهم الواقعي، ويحقّقون من خلاله ما لا يستطيعون تحقيقه في حياتهم المحدودة بقيود الزمان والمكان والقواعد والتنظيمات الاجتماعية؟ .. هذا ما سيقدمه هذا الفصل.

أولا: العصر الرقمي وتجلياته

لقد دخل العالم إلى العصر الرقمي بتأثير التقنيات التي حوَّلت العالم إلى شبكة عنكبوتية لا تتوقف عن التوسع والتشعب، وتحمل في أحشائها كميات هائلة من البيانات الرقمية التي تغطي كافة أنشطة ومجالات الحياة .. وأصبح الناس يستيقظون كل يوم على أنباء ظهور أنظمة رقمية بالغة التعقيد والأهمية تستهدف إثراء حياتهم، وتعزز من قدرتهم على التواصل، وتزيد من فاعليتهم الإنتاجية .. كما نشأت علاقة وثيقة بين التقنية والإنسان المستهلك لها، تتمثل في طريقة تفاعله معها، وتسخيرها في خدمة أهدافه، ودمجها في بيئته الحياتية .. كيف تطوّرت المجتمعات البشرية إلى العصر الرقمي، وما هي سمات هذا العصر؛ هذا ما نعرض له بإيجاز فيما يلي.

١-١ مراحل تطور المجتمعات الإنسانية

تطورت المجتمعات البشرية على مر العصور خلال سعيها المستمر لإشباع حاجاتها، وتحسين مستوى معيشتها، وفقا للإمكانيات المتاحة أمامها .. غير أن الأمر الجدير بالملاحظة، أن العصور في الماضي كانت تقاس بمئات وآلاف السنين، إلا أنها في العصور المتأخرة تقاس بالعقود والسنين .. ويمكن إيجاز أهم العصور التي مرت بها البشرية في مشوار تطورها، إلى مجموعة من المراحل، كما هو موضح بالشكل (٢-١).

أ- مرحلة ما قبل الزراعة

- عاشت المجتمعات الإنسانية البدائية في صورة قبائل تتعاون على صيد الحيوانات والأسماك والتقاط النباتات، وتتسم حياتها بعدم الاستقرار، والترحال الدائم وراء مقومات الحياة من حيوانات وطعام وماء .. ثم انتقلت البشرية إلى المرحلة الرعويّة التي استأنست فيها بعض الحيوانات من أجل تأمين الطعام والمواصلات، إلا أنها أيضا كانت مجتمعات نمطية غير مستقرة، لم تنشأ عنها حضارة راقية.

ب- مرحلة عصر الزراعة

- بدأ الاستقرار في حياة المجتمعات البشرية مع التحول من حياة الصيد والرعي إلى الحياة الزراعية حول ضفاف الأنهار .. فحينما التقى الإنسان بالأنهار في حركته من موطنه الأصلي، عقد معها زواجاً دائماً، فألقى عصاه، وغيَّر نمط عيشه، وانتقل من البادية إلى الحضر .. ثم انتقل من العيش البسيط إلى العيش المركب، فبنى منازله،

وشـيَّد معماره، ونحت معابده، ونظَّم أسواقه، واكتشـف الكتابة، وأوجد نظماً أكثر تعقيداً، صنع من خلالها حضارته.

- لقد نقلت حضارة الزراعة الإنسان من حياة الصيد والقنص إلى حياة الاستقرار في الحقول والمزارع .. وقد استمرت هذه الفترة قروناً طويلة من الزمن، وزحفت ببطء في أرجاء المعمورة من خلال نشر القرى والمستوطنات والأرض المحروثة.



شكل (٢-١): مراحل تطور المجتمعات البشرية.

- في هـذه المرحلـة، اعتمـد الإنسـان أساسـاً على الخيرات الطبيعيـة التي توفرهـا لـه الأرض، وعلى جهـده العضلي .. وبالتـالي كانـت السـيطرة فيـه للإقطـاع، وكانـت قيمـة الفـرد تقـاس بمـا يملكـه من أرض زراعيـة .. وكانت مقومـات الحيـاة في هـذا المجتمع تقوم على الموارد الأولية والحيوانات والطاقة الطبيعية مثل الرياح، والماء، بالإضافة إلى الجهد البشري.
- ويمكن بالتالي إيجاز أهم سمات هذا العصر في النقاط التالية:
  ١- الاعتماد على الأرض والخيرات الطبيعية كمورد أساسي.
  ٢- الاعتماد على الجهد العضلي للإنسان.

٣- تتسم طبيعة الأنشطة الممارَسة بالبساطة، وتتطلب الجهد البشري، ولا تحتاج إلى المهارات العقلية.

ج- مرحلة عصر الصناعة

- بدأ عصر الصناعة أو عصر الثورة الصناعية كما يُطلَق عليه، باختراع الآلة البخارية في إنجلترا في نهايات القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، وانتقلت بعد ذلك إلى دول غرب أوروبا، ومن ثم إلى جميع أنحاء العالم.
- تعتبر هذه المرحلة بداية نقلة نوعية في حياة البشرية، إذ حلت الآلة محل الجهد العضلي، وأصبحت التقنية وتطبيق العلم والمعرفة في أداء الأعمال هي الموضوع الرئيسي في التطور .. ومثّلت الثورة الصناعية نظاماً اجتماعياً غنياً متعدد الجوانب، لمس كل مظاهر الحياة الإنسانية.
- خلال هذه الفترة كان المدخل التقني هو المسيطر على الأعمال والفكر، وكان أهم ما يميز هذه المرحلة السمات التالية:

١- الاعتماد على الجهد الميكانيكي في تنفيذ الأنشطة.

٢- تطبيق المعرفة والعلوم والمنهج العلمي في الأعمال.

٣- ظهور الاهتمام بالمعرفة كعنصر أساسي في زيادة الإنتاجية.

د- مرحلة العصر الرقمي

- هذه هي المرحلة الأحدث تطوراً والأكثر إثارة والتي تعيشها البشرية بداية من النصف الثاني من القرن العشرين حتى يومنا هذا .. إنها الفترة التي يعتمد فيها المجتمع على المعلومات بشكل أساسي من خلال الاستثمار الرشيد لتقنية المعلومات، وما تتيحه من فرص لتوليد المعرفة واستثمارها لتحسين حياة البشرية.
- لم يعد امتلاك الأرض هو قوام المجتمع كما كان عليه الحال في المجتمع الزراعي، ولم يعد رأس المال هو قوام المجتمع كما كان عليه الحال في المجتمع الصناعي، وإنما أصبحت المعلومات هي قوام المجتمع المعاصر .. وفي إطار ثورة المعلومات تلك، يخضع العالم لتغيير جذري، فلم تعد هناك شركة أو هيئة أو مؤسسة في يومنا هذا إلا وتعتمد على تقنية المعلومات .. في هذا المجتمع تحتل المعلومات مكانة محورية باعتبارها الثروة الحقيقية التي يتوقف على سرعة الحصول عليها ومعالجتها واستغلالها، تقدم المجتمع أو تخلفه.

- ومع تنامي الاستخدام السريع والانتشار الواسع للتقنيات الرقمية، تتغلغل التغييرات في شتى مجالات الحياة، وفي طريقة التفكير، وفي التنظيم والعمليات وثقافات العمل.
- لقد كانت الموارد في كلٍ من المجتمع الزراعي والصناعي تتميز بخاصيتها الملموسة، أما مجتمع المعلومات فهو على العكس من ذلك، إذ جُل أعماله تدور في فلك تداول المعلومات ونشر المعرفة أساساً .. أما فيما يخص الأنشطة الممارَسة، فإنها تتمحور أساساً في إنتاج المعلومات وتوظيف المعرفة وتناقلها بين الأفراد رقمياً عبر تقنية الاتصالات والشبكات.
- وبينما كانت التقنيات المستخدمة في العصر الزراعي والصناعي تتطلب جهداً عضلياً أكثر منه جهداً فكرياً وذهنياً، فعلى العكس من ذلك تعتمد التقنيات المستخدمة في عصر المعلومات الرقمي على قدراتٍ ذهنيةٍ أكثر منها عضلية.
- ولذا يطلق على هذا العصر تسميات متعددة منها مجتمع المعلومات، أو المجتمع الرقمي، أو المجتمع الإلكتروني، أو المجتمع الشبكي، نظرا لأنه يقوم أساساً على إنتاج المعلومات وتداولها إلكترونياً.

١-٢ مصطلحات العصر الرقمي

شاعت في العصر الرقمي مصطلحاتٌ ذات دلالة في مجالها، كالبيانات والمعلومات وتقنية المعلومات والمعرفة .. هناك فرق كبير بين البيانات والمعلومات، وبالتالي فقيمة كل منهما أيضا مختلفة .. فقد تملك جهة ما كمية كبيرة من البيانات، لكنها لا تستطيع الاستفادة منها لأنها لم تحوّلها إلى معلومات ولم تستثمرها كمعرفة .. وحتى لا يقع الخلط بين هذه المصطلحات، نعرض فيما يلي لأهمها بشيء من الإيجاز.

أ- البيانات

البيانات Data هي مجموعة من الحقائق أو المشاهدات أو القياسات الأولية التي يتم جمعها من مجتمع إحصائي معين، وتشير إلى مسألة محددة .. تمثل البيانات الحد الأدنى من الحقائق للحصول على معلومة معينة .. قد تصف البيانات فكرة أو موضوعاً أو حدثاً أو حقيقة، لكنها لا تعطي دلالة مفيدة، ولا تؤثر في رد الفعل أو السلوك لدى من يستقبلها، نظراً لأنها قد تكون غير مترابطة أو غير محددة .. هذه البيانات قد تكون في صورة عددية أو إحصائية أو وصفية .. ومن أمثلتها، أسماء العملاء بالمؤسسة، أو قيم مرتبات العاملين بها، أو

اسم الطالب، أو تاريخ ميلاده، أو عنوانه .. وليست الحقائق وحدها هي التي تمثل البيانات، فهناك المشاهدات كدرجة الحرارة أو درجة الرطوبة أو ارتفاع ضغط الدم عند المريض أو انخفاضه.

يمكن أن تتم على البيانات عمليات النقل والتنظيم والتحليل والترتيب والمقارنة والفرز والتصنيف (وهو ما يطلق عليه عادة عمليات المعالجة Processing) لكي تنتج معلومات محددة .. وبالتالي، فالبيانات هي المادة الخام التي ليس لها قيمة بشكلها الأولي، والتي يتم معالجتها لتُصنع منها المعلومات كمنتج نهائي.

ب- المعلومات

المعلومات Information هي بيانات تم إدخالها إلى الحاسب ومعالجتها وإعدادها لتوضع في سياق ذو دلالة مفيدة للمستخدم .. إذن المعلومات هي مجموعة من البيانات المنظمة والمنسقة بطريقة مناسبة، بحيث تعطي معنى خاصاً وتركيبة متجانسة من الأفكار والمفاهيم التي يمكن الاستفادة منها في الوصول إلى المعرفة واكتشافها .. وعلى هذا الأساس فإن المعلومات هي الشيء الذي يُغَير الحالة المعرفية للشخص في موضوع ما.

قد يتم تقديم المعلومات في صورة جدول، أو رسم بياني ومنحنيات، أو مؤشرات تجمع أكثر من بيان .. تتحدد جودة المعلومات ويتم تقييمها وفقا لمدى مساهمتها في زيادة مستوى المعرفة لدى المستخدم، وتحفيز متخذ القرار ليتخذ موقفا معينا .. على أساس هذه التعريفات، فإن البيانات هي المواد الخام التي تُصنَع منها المعلومات، والتي تأخذ شكل أرقام أو رموز أو عبارات أو جمل لا معنى لها إلا إذا تمت معالجتها وارتبطت مع بعضها بشكل منطقي مفهوم، لتتحول إلى معلومات عن طريق البرمجيات والأساليب الفنية المستخدمة عادة في جهاز الحاسب.

ج- تقنية المعلومات

إن كلمة تقنية Technology أو تكنولوجيا هي كلمة يونانية الأصل .. وهي تتكون من مقطعين، الأول هو Techno وتعني الفن أو الصناعة، والمقطع الثاني هو logos وتعني الدراسة أو العلم .. وبالتالي يكون معنى الكلمة هو علم الفنون أو علم الصناعة أو دراسة الفنون أو الصناعة .. وأصبحت الكلمة تشير إلى المنهج العلمي القائم على إعداد الأجهزة التي يمكن بها نقل مفاهيم ومبادئ العلم النظري إلى حيز التطبيق العملي.

ولقد أصبح الاستخدام الشائع لكلمة تقنية Technology يشير إلى الاستخدام الأمثل للمعرفة العلمية وتطبيقاتها لخدمة الإنسان، وتطويع ذلك في تحسين مستوى معيشته وزيادة رفاهيته .. وبالتالي عرَّفها البعض بأنها مجموعة الآليات التقنية اللازمة لتحويل مدخلات العملية الإنتاجية إلى مخرجات مفيدة .. ويتضح من هذا التعريف أن التقنية ليست مفهوما نظرياً، بقدر ما هي عملية تطبيقية تهتم بالأجهزة والأدوات التي تستكمل النقص في قدرات الإنسان وقواه.

أما مفهوم تقنية المعلومات (IT) Information Technology فيشير إلى الطرق والأدوات والنظم والبرمجيات اللازمة للاستحواذ على المعلومات، وتخزينها، وتنظيمها، ونقلها، وتوزيعها، وحمايتها، وسرعة استرجاعها عند الحاجة، وتوظيفها، وعرضها بأفضل الصور التي تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة .. أي أن تقنية المعلومات تشمل كلاً من تقنيات الاستحواذ على المعلومات، وتقنيات التخزين، وتقنيات الاسترجاع، وتقنيات الحماية، وتقنيات الاتصالات لتوصيلها في الوقت المناسب لطالبيها .. إن هذا التعريف لتقنية المعلومات ينطوي على معنى التزاوج بين تقنية الحاسبات الإلكترونية، وتقنية الاتصالات والشبكات .. فهي تتضمن الأجهزة والمعدات والبرمجيات والمعلومات ووسائل الاتصال والمعالجة والتخزين وأنظمة استثمار هذه المعلومات.

لقد أصبحت المعلومات بشتى صورها وأشكالها في عالم اليوم، تمثل مصدر قوة لمن يملكها ويوظفها .. فبقدر ما تحوزه الدول من معلومات، بقدر ما تكون في مواقع أكثر قوة ونفوذا وأقدر على التأثير والتصرف .. إن أي نشاط بشري نمارسه سواء كان صناعياً أو تجارياً أو إنسانياً، إنما يعتمد في أساسه على المعلومات التي يقوم الحاسب بإخراجها .. ونظرة سريعة إلى الدول كفيلة بإقناعنا بأنه بقدر ما لديها من المعلومات، تكون قوتها وسيطرتها .. وإن التوظيف الأمثل لهذه المعلومات هو الذي أنتج لنا الصناعات المتطورة التي نتعامل معها اليوم .. بل إن هذه الدول تحاول أن تحافظ على معلوماتها من التسرب، ولا تسمح إلا بما تعتقد أنه لن يؤثر على قوتها .. فهي ترى أن هذه المعلومات يمكن أن تقلب موازين القوى وتُغيِّر الكثير من المواقف.

د- المعرفة

المعرفة Knowledge بشكل عام هي الأفكار والمفاهيم التي يتوصل إليها كائن ما، فرداً كان أو مؤسسة أو مجتمعا، والتي تُستخدَم لاتخاذ سلوك فعّال نحو تحقيق أهداف ذلك



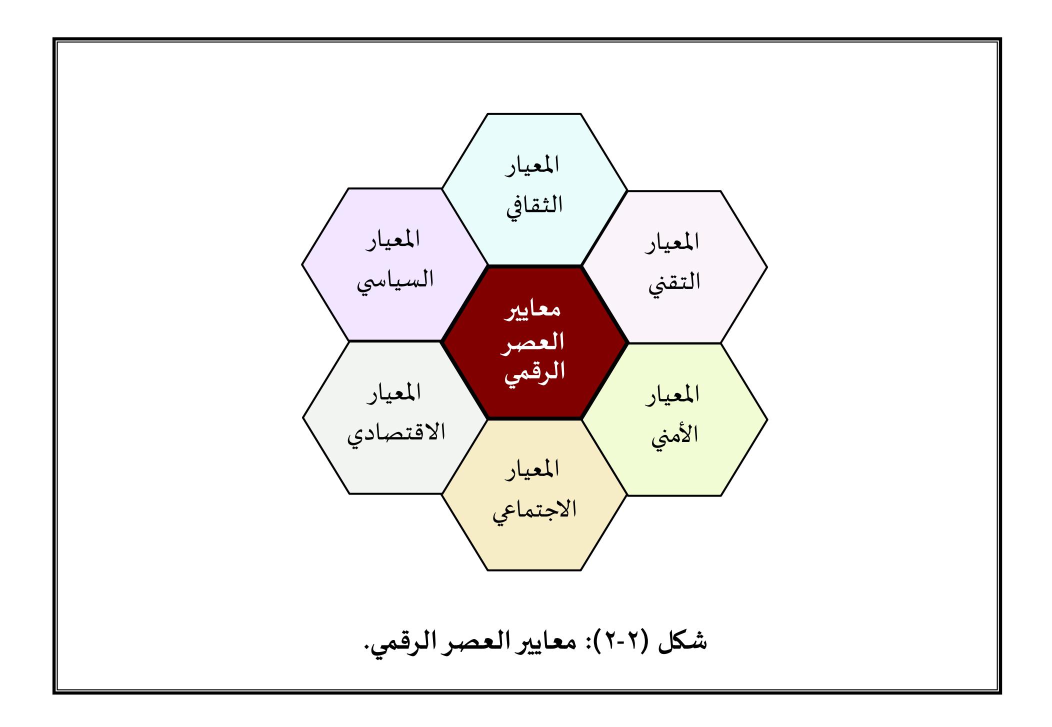
الكائن .. وعلى الرغم من تقارب مصطلحي المعرفة والمعلومات، إلا أنه من المهم التمييز بينهما حتى لا يحدث تداخل .. فالمعلومات هي نتاج عملية معالجة البيانات الخام في بيئة العمل، وهي تعمل على زيادة مستوى المعرفة لمن يقوم بها .. فالمعلومات تقودنا عادة إلى المعرفة وهي الاستخدام التطبيقي الأمثل للمعلومات لتحسين مستوى حياة الناس وزيادة رفاهيتهم .. فالمعرفة من حيث الرتبة تعتبر أعلى شأنا من المعلومات، كما أنها تزيد من قدرتنا على الإدراك.

هذه المعرفة قد تكون جديدة مبتكرة لا ندري عنها شيئاً من قبل، أو أنها تضيف إلينا ما يُوسِّع من معارفنا السابقة أو يُعدِّل منها .. فالمعرفة ترتبط بشكل أساسي بما تراكم في عقول البشر من خبرات تؤدي إلى الاستثمار الأمثل لرأس المال البشري ليتحول إلى قوة إنتاجية تسهم في رفع كفاءة الأداء .. وباختصار، تعتبر المعرفة هي الحصيلة النهائية لاستثمار المعلومات من قبل صُنّاع القرار الذين يحوِّلون المعلومات إلى عمل مثمر يخدم المجتمع.

١-٣ معايير العصر الرقمي

في العصر الرقمي، تحولت المجتمعات التقليدية إلى مجتمعات رقمية حديثة ومتطورة، نتيجة اعتمادها على تقنية المعلومات والاتصالات في المنزل والعمل والتعليم والترفيه .. يعتمد أفراد هذا المجتمع في معظم معاملاته وخدماته على بوابة الإنترنت لإنجاز معاملاتهم إلكترونياً .. فهم يقومون من خلالها بدفع الفواتير، وتبادل البيانات، والوصول إلى المعلومات التي تهمهم، وكذلك الحصول على الخدمات الطبية والحكومية المتنوعة، ويتلاشى التعامل بالنقد لأن الثقة تكون أكبر بالمعاملات الإلكترونية.

وقد حدد العلماء مجموعة من المعايير - كما هو مبين بالشكل (٢-٢) لكي يتم وصف مجتمع ما بأنه مجتمع معلومات رقمي يتناغم مع مقتضيات العصر الرقمي .. ويمكن أن يُنظَر إلى هذه المعايير باعتبارها متطلبات ينبغي توفيرها عند وضع إستراتيجية لتحويل المجتمعات النمطية إلى مجتمعات معلومات رقمية .. ونوجز فيما يلي أهم هذه المعايير وتداعياتها في عالم سقطت فيه الحواجز السياسية وانهارت فيه الحدود الجغرافية.



شكل (٢-٢): معايير العصر الرقمي.

أ- المعيار التقني

- يتميز المجتمع الرقمي بالبنية التحتية المعلوماتية Information Infrastructure العالية التي تتمثل في الهيكل المادي والبرمجي للشبكات العامة والخاصة والخدمات المحوسبة Automated services.
- كما يتميز المجتمع الرقمي بالاعتماد المتزايد على تقنية المعلومات كمصدر للعمل والثروة والبنية التحتية.
- تعد البنية التحتية للمعلومات والاتصالات العصب الحيوي الذي ترتكز عليه هيكلية المجتمع الرقمي .. لقد تغلغلت أدوات الاتصال في المجتمعات المعاصرة في جُل القطاعات، وجاءت تقنية المعلومات لكي تبسط نفوذها على جميع المعالجات التي تقوم بها على مدخلات المنظومات المجتمعية ومخرجاتها، فأضحى نسيج أدواتها معيارا على قدرة المجتمع في ديمومة البقاء ضمن الركب الحضاري الرقمي.
- في المجتمع الرقمي، يتزايد الاعتماد على تقنية المعلومات كمصدر للعمل والثروة والبنية التحتية .. ويتم فيه ربط جميع الوحدات الحكومية إلكترونياً مع بعضها

البعض، بما يؤدي إلى تحسين الخدمات العامة وتطورها نحو الأفضل .. ولأن أفراد هذا المجتمع يمتلكون المعرفة والمهارات الإلكترونية، فإن الخدمات الإلكترونية تعمل على تسهيل أمور حياتهم وتحسينها .. هذا بالإضافة إلى خلق المزيد من فرص العمل.

- أيضا، في هذا المجتمع حلت التقنيات الرقمية محل الإنسان في كثير من الأعمال، فهناك الطيار الآلي، والإنسان الآلي في المختبرات وفي المصانع، والصراف الآلي، والمجيب الآلي في المنازل، وغيرها من التقنيات المؤتمتة التي تشترك بخاصية التلقائية أو الإحلال محل الإنسان في تنفيذ عمله.

<u>ب- المعيار الأمني</u>

- يعتمد المجتمع الرقمي على تقنية المعلومات في تسيير حياته الاقتصادية والاجتماعية أكثر من غيره من المجتمعات الأخرى .. فالمادة الخام الأساسية هي المعلومة التي يتم توليدها ونقلها ونشرها إلكترونياً عبر الشبكات بصورة مستمرة، مما يعرض خصوصيتها للخطر، إذ لا يخلو المجتمع من أشخاص يمارسون أعمالاً مخالفة للقانون.
- في المجتمع الرقمي، يصبح للمعلومات قيمة أمنية وسياسية وإدارية هامة .. وقد أدى ذلك إلى محاولة الحصول عليها بالطرق المشروعة وغير المشروعة .. في هذا المجتمع، تصبح حماية المعلومات من الاطلاع أو التزوير أو الحجب أو المحو أو التعديل أو التعطيل أو السرقة أو الاختراق من أهم الركائز لحماية أفراد المجتمع ومؤسساته، وضمان الوقاية والحماية والأمان، وخاصة في ظل ثورة المعلومات وظهور الإرهاب الإلكتروني وانتشار جرائم المعلومات.
- وقد أدى ذلك إلى ظهور المفاهيم الأمنية الحديثة للمعلومات، مثل حماية الاقتصاد الإلكتروني، والحماية ضد التجسس الإلكتروني والإرهاب وجرائم المعلومات والدخلاء والمتسللين، وفيروسات الحاسب وغيرها من الجرائم.

<u>ج- المعيار الاجتماعي</u>

- في المجتمع الرقمي، يتم توظيف المعلومات في تحسين ظروف الحياة في شتى النشاطات الإنسانية، كما تلعب المعلومات دوراً مهماً في التنمية البشرية الشاملة كالتعليم والصحة والمعاملات المالية والخدمات وغيرها.



- في هذا المجتمع، تنشأ مجتمعات افتراضية تخيلية ترتبط بشبكات فائقة السرعة، وتأخذ فيه التفاعلات المعرفية والمعلوماتية والاجتماعية والسلوكية أنماطاً مختلفة تماماً عما اعتدنا عليه .. يتحول فيها الإنسان إلى كائن افتراضي رقمي يمكنه التواصل مع أقرانه في المجتمعات الافتراضية من خلال استخدام الإنترنت في مختلف قضايا الحياة، كما يمكنه السباحة في الفضاء الافتراضي لتصفح محتويات الكتب والشراء والبيع والعلاج وإرسال البريد الإلكتروني، والتواصل عبر مؤتمرات الفيديو والدردشات الصوتية والمصورة.
- لقد جاءت الإنترنت لتمثل عنفوان ثورة المعلومات وتقنية الاتصالات، ومهدت الطريق لنشأة القرية الكونية العالمية العابرة للحدود .. ورغم ذلك فإن الدلائل أيضا تشير إلى تحول العالم أو القرية العالمية تلك إلى مئات الآلاف من المقاطعات الصغيرة المنعزلة بسبب التوجه الفردي لهذه المجتمعات الافتراضية، وميلها نحو تفتيت الجماهير الموحدة إلى شظايا متناثرة.
- هناك أيضا أثر اجتماعي سلبي ينبغي مراعاته عند النظر إلى المجتمع الرقمي، وهو سوء الاستخدام للتقنيات الرقمية التي تتيحها التقنية .. إذ يمكن توظيف هذه التقنية في الإضرار بالآخرين، أو التواصل مع مجهولين رقميين يشكلون خطرا محتملا على الهوية الوطنية أو القيم الاجتماعية أو المعتقدات الدينية أو الأعراف والتقاليد الراسخة للمجتمع، بعد أن أصبحت المجتمعات الافتراضية هي المصدر الجديد لإنتاج وصناعة القيم والرموز والذوق.

<u>د- المعيار الاقتصادي</u>

- في المجتمع الرقمي، تمثل المعلومات والمعرفة الأسس الجديدة التي يقوم عليها الاقتصاد بحيث أصبح اقتصاد معلومات ومعرفة .. تزداد التجارة الإلكترونية وتبرز العملة الإلكترونية والتحويل الإلكتروني كمؤشر على ذلك، وتصبح المعلومات مصدر ثروة وسلعة واقتصاد مهم، وتمثل تقنية المعلومات فرص عمل جديدة لمن يملكون المهارات التقنية.
- في مجتمع اقتصاد المعرفة الذي نعيشه في العصر الرقمي، تم التحول من مجتمع ذي اقتصاد صناعي كان رأس المال فيه يعتبر هو المورد الاستراتيجي، إلى مجتمع ذي اقتصاد معلوماتي أو معرفي تشكل فيه المعلومات المورد الأساسي والاستراتيجي .. لقد

تحولت المعلومات إلى أهم سلعة في المجتمع الجديد، وأصبح تنظيم المعلومات وخدمات المعلومات من أهم العناصر الأساسية لهذا الاقتصاد .. كذلك لم يعد الاقتصاد معنياً فقط بالبضائع والتبادل التجاري للمنتجات المادية، بل ازداد اعتماده على إنتاج وتقديم وتسويق وبيع الخدمات والمعلومات.

هـ- المعيار السياسي

- لقد وضعت ثقافة إمبراطورية الإنترنت الرقمية، الثقافات الإنسانية السائدة منذ آلاف السنوات في مواجهة تحديات حقيقية نظراً لأنها تعمل على تعزيز المشاركة الكونية عبر تسهيل الوصول إلى المعلومات العابرة للحدود الوطنية.
- لقد أصبح بإمكان المواطن الرقمي أن ينفتح على ما يدور في العالم ويتابع قضاياه وأحداثه وسياساته عبر خيارات متعددة لتلقي المعلومات وتوزيعها من خلال الهاتف أو أدوات البث الفضائي أو الهواتف الخلوية أو الحاسبات واتصالات الإنترنت وبقية الأشكال المتعددة من الاتصال الرقمي، وخاصة بعد دخول قطاعات وشرائح جديدة من البشر في دائرة المشاركة المعرفية .. لقد جعلت التقنيات الرقمية إمكانية وجود مجتمع عالمي لا يعترف بالحدود السياسية بين الدول أمراً واقعاً.
- في المجتمع الرقمي، يزداد وعي الناس بأهمية المعلومات في اتخاذ القرارات ومشاركتهم في صنع القرار السياسي لبلدانهم، والإسهام في تطوير أنظمة الحكم في مجتمعاتهم .. كما يمكن أن يتم استخدام أنظمة الاتصالات وتقنية المعلومات في الاقتراع، والتصويت، وتكوين جماعات الضغط وجماعات النقاش التي تتجاوز الحدود الوطنية.

و- المعيار الثقافي

- مع الانفجار المعرفي الضخم الذي شهده العصر الرقمي، تضاعف الإنتاج الفكري في مختلف المجالات وأصبح متاحا للجميع عبر شبكة الإنترنت .. لقد أصبح التراكم المعرفي يتزايد بمتوالية هندسية ويتضاعف بسرعة بصورة غير مسبوقة .. وتشير الدلائل إلى أن البشرية قد راكمت في العقود الأخيرة من المعارف مقدار ما راكمته طوال آلاف السنين السابقة التي شكّلت التاريخ الحضاري للإنسانية.

- بالإضافة إلى ذلك، فقد سقطت الحواجز الثقافية أمام التدفق الحر للمعلومات والأفكار بصورة يمكن أن تُثري الثقافة الإنسانية، ويمكن أيضا أن تُنتِج تبعية ثقافية مريرة في ظل سيادة ثقافة إلكترونية كونية.
- لكن برغم هذا الانفتاح الثقافي، إلا أنه لم يحقق التنوع والتعدد في الآراء والأفكار والثقافات الذي ميز تاريخ البشر على مر العصور .. لقد هيمن عدد محدود من الشركات العملاقة على النشاط الإعلامي والمعلوماتي في العالم .. كما هيمنت نوعية معينة على الثقافة العالمية، مما أدى إلى مخاطر ثقافية واجتماعية وأمنية، وأحدث تصدعاً واضطراباً في منظومة القيم المميزة لثقافات الشعوب التي تتعرض لهذه التأثيرات، بعد أن أصبحت سائر مكونات المنظومة الثقافية والحضارية تمثل ساحة رئيسية للصراع العالمي.
- مما يُحمد للعصر الرقمي، أنه ركز على نظام قيمي يؤكد القيم الثقافية الداعمة للمعلومات كاحترام الرأي، واحترام حقوق الآخرين، واحترام الملكية الفكرية .. إلا أن عمليات الاختراق الثقافي التي صاحبته، أدت إلى إحكام السيطرة على الإدراك مما مهد الطريق أمام تعطيل فاعلية العقل، وتكييف المنطق والقيم، وتوجيه ملَكة الخيال، وتنميط الذوق، وقولبة السلوك.

١-٤ سمات العصر الرقمي

يُنتِج هذا العصر المعرفة وينشرها ويستثمرها لتحسين مستوى المعيشة ونوعية الحياة للناس بشكل مستدام .. ويتسم هذا العصر بالتغير السريع والتطور المتلاحق لتقنياته التي لا تتوقف عن الظهور .. فمن بدايات بسيطة وواضحة ومحددة المعالم، تتطور الأمور شيئا فشيئا بمرور الزمن لتصل إلى درجة عالية من التعقيد يصعب معها إمكانية حصر الشيء وتحديد أبعاده.

لقد تميز هذا العصر ومخرجاته بغياب الحدود الجغرافية، فلم تعد ثمة حدود سياسية أو إقليمية أو جغرافية تفصل بين المجتمعات .. هذا بالإضافة إلى زوال سلطة عنصر الزمن على عمليات الانتقالات السائدة بين الموارد المعلوماتية والأجهزة الرقمية المرتبطة بها .. كذلك غابت السلطة المسئولة عن مباشرة عملية تنظيم الفضاء المعلوماتي الذي أنشأه العصر الرقمي، لأن هذا الفضاء لا يعدو كونه مستودعا يستطيع الجميع أن



يُودِعوا فيه ما يشاءون دون قيد ديني أو أخلاقي أو اجتماعي .. إنه عصر جديد ذو سمات جديدة غير مسبوقة، نوجز أهمها في النقاط التالية:

أ- السرعة الفائقة

- لقد كان التغير في العصور السابقة على العصر الرقمي بطيئاً نسبياً، بينما يتسم في هذا العصر بتزايد سرعته باستمرار، وارتباط تحولاته الدراماتيكية بصناعة البرمجيات التي يعتمد عليها، والتي تتطور بوتيرة سريعة بشكل ملحوظ.
- يتميز العصر الرقمي بسيطرة التقنيات الإلكترونية الحديثة في مجال الاتصال ومعالجة البيانات وتبادل المعلومات، والتي تتميز بالسرعة في التطور، والدقة في المعالجة، وتخطي المسافات في النقل، وإلغاء الحدود في التواصل .. يؤدي ذلك في الواقع إلى خلق فجوة تتزايد بشكل مضطرد بين الدول المتقدمة والدول النامية.

ب- المعرفة أهم عناصر الإنتاج

- أصبحت المعرفة في هذا العصر هي أهم عنصر من عناصر الإنتاج، بعد أن كانت عناصر الإنتاج سابقا تتمثل في الأرض والمواد الخام والقوة العاملة ورأس المال.
- يعتمد العصر الرقمي أساساً على العقل البشري الذي ينتج المعرفة كعنصر محرك لباقي عوامل الإنتاج .. كما يعتمد على الإلكترونيات الدقيقة والهندسة الحيوية والحاسبات وهندسة الاتصالات والذكاء الاصطناعي وتوليد المعلومات واختزانها واستردادها وتوصيلها بسرعة متناهية .. إنه عصر تتضاءل فيه قيمة المكونات المادية في المنتجات الجديدة بصورة كبيرة لتتزايد قيمة المكون المعرفي والتقني.
- إنه عصرٌ عماده وقوته الأساسية في العقل كطاقة متجددة لا تنضب، ولا تُحتَكر لمجتمع محدد، بل يمكن لجميع شعوب العالم أن تشارك فيه إذا ما أحسنت إعداد نفسها لذلك.
- ومع سيطرة المعلومات والمعرفة على مختلف مجالات الحياة، برز دور صناعة المعلومات باعتبارها الركيزة الأساسية في بناء الاقتصاديات الوطنية المبنية على المعرفة.

ج- انهيار الحدود الجغرافية

- لا يعترف العصر الرقمي بحدود سياسية سيادية للدول، مما أثمر في حرية نقل المعلومات التي تتدفق عبر الشبكة بسرعة غير مسبوقة، وكذلك تعاظُم كمياتها مع



مرور الوقت .. لقد أحدث ذلك تغيرات جذرية في نمط الحياة في عالم أصبح افتراضيا، لكنه يمارس تأثيرا مهولا على الحياة الواقعية.

- إن انهيار الحدود يعني أداء الأعمال عن بعد مع وجود منافسة عالمية .. كما أنه يعنى أن منتَجا صغيراً في مكان ناء من الأرض يمكن يقتحم أي مكان في العالم سواء أكان يحتاج إليه أو غير راغب فيه، فالتقنية الجديدة تكون أكثر كفاءة في الأداء وأقل ثمنا أو أصغر حجما وأخف وزناً وأكثر تقدماً وتعقيداً من سابقتها.

د- تغير نمط الأعمال

- أدى انتشار تطبيق المعرفة وشمولية العمل الالكتروني لتحسين نمط الحياة اليومية، إلى تغير نمط الأعمال في الكثير من المجالات مثل الحكومة الإلكترونية، والإدارة الإلكترونية، والتسويق الإلكتروني، والتوظيف الإلكتروني، والتعلم الإلكتروني، والخدمات الإلكترونية، وغيرها من المجالات.
- لقد أضحى هذا العصر الرقمي في احتياج إلى العقول العاملة القادرة على مواكبة الطفرات المتسارعة أكثر من حاجته إلى الأيدي العاملة .. ومن يتأخر عن اللحاق بهذه السرعة، وإدراك متطلبات أتمتة الأعمال وحوسبتها، والتميز في المهارات التقنية سينتقل بنفس السرعة إلى جيش البطالة المقبلة.

هـ- ظهور عوالم ومجتمعات افتراضية

- يتسم العصر الرقمي بنشأة فضاءات معلوماتية أو مجتمعات افتراضية جديدة تختلف جذريا عن الفضاءات أو المجتمعات التقليدية التي عرفتها البشرية منذ آلاف السنين .. ففي حين تنتشر الفضاءات أو المجتمعات التقليدية في الجغرافيا الطبيعية للأماكن والمدن والأبنية وغيرها من المواقع التي تعودنا العيش فيها، فإن الفضاء المعلوماتي يتم إنشاؤه داخل البيئات الحاسوبية وشبكات المعلومات عبر توظيف البرمجيات التطبيقية.
- وفي حين تنتمي الفضاءات أو المجتمعات التقليدية إلى نظام الدولة، وتشكل جزءا لا يتجزأ من الواقع التقليدي، فإن الفضاء المعلوماتي هو بمثابة فضاء شبكي لا صلة له بالحدود الجغرافية أو السياسية المألوفة، وتسوده الحركة الدائبة.
- وبينما يكون للفضاءات أو المجتمعات التقليدية وجود مادي، ويكون جوهرها مرئياً عادةً ويمكن للحواس أن تلمسه لأنها حقيقية، فإن الفضاء المعلوماتي لا يتميز

بوجود مادي ملموس، نظرا لأنه غير مادي أي تخيلي، وجوهره افتراضي غير مرئي، ولذا يطلق عليه مصطلح الفضاء الرقمي أو المجتمع الافتراضي.

١-٥ المجالات التطبيقية للتقنيات الإلكترونية في العصر الرقمي

لقد أدى التطور غير المسبوق في تقنية المعلومات مع بداية القرن الحادي والعشرين إلى نقل العالم من عصر الصناعة إلى عصر المعلومات والمعرفة بكل تجلياته ومستجداته .. لقد حاول الإنسان الاستفادة من التقنيات الإلكترونية الرقمية في رفع مستوى الرفاهية في حياته، وزيادة الكفاءة والفعالية بالنسبة للخدمات المقدمة، ومحاصرة الروتين، وتبسيط الإجراءات التي تهدر الوقت والمقدرات، والتغلب على كافة المعوقات الروتينية التي لا تتواءم مع طبيعة العصر .. لقد دفع ذلك إلى تبني سياسات جديدة للاستفادة من تقنية المعلومات واستخدام الإنترنت في تنفيذ الأعمال وإنشاء المواقع الملائمة التي يمكن من خلالها تقديم الخدمات اللازمة بكل يسر ودقة ومرونة، مما أدى إلى تحولات مجتمعية شملت حياة الأفراد، ومنظمات الأعمال، والحكومة على حد سواء .. ونعرض فيما يلي بعضا من التجليات التي أثمرها العصر الرقمي في حياتنا المعاصرة.

أ- الحكومة الإلكترونية

- أثمرت التقنيات الرقمية وشبكة الإنترنت في تبني الدول لمفهوم الحكومة الإلكترونية E-Government نتيجة التطور التقني السريع، والحاجة المتزايدة إلى السرعة في الإنجاز، ورغبة المواطنين في الحصول على خدمات عديدة، مع عجز الإدارة التقليدية عن الاستجابة لتلك الرغبات.
- وتعتمد الحكومة الإلكترونية على قيام القطاعات الحكومية بتبادل المعلومات، وتقديم الخدمات، وإجراء المعاملات الإلكترونية فيما بينها وبين المواطن وبين قطاع الأعمال عبر شبكة الإنترنت بسرعة ودقة عالية وبأقل التكاليف، مع ضمان سرية أمن المعلومات المتبادلة .. وتمثل الحكومة الإلكترونية النسخة الافتراضية عن الحكومة الحقيقية الكلاسيكية، مع فارق جوهري هو أن الأولى تعيش في الشبكات وأنظمة المعلومات والتقنيات الرقمية، وتحاكي في نفس الوقت وظائف الثانية التي تتواجد بشكل مادي في أجهزة الدولة.
- لقد كانت بداية المفهوم في منتصف عام 1980م عندما تم تطبيق الفكرة في الدول الإسكندنافية على بعض القرى الريفية تحت مسمى "القرية الإلكترونية Electronic

village" .. ثم تنبهت بعض الدول إلى ضرورة تحويل حكوماتها إلى حكومات إلكترونية تقوم على أربعة مبادئ أساسية هي:

١- بناء الخدمة المتمركزة حول احتياجات المواطنين بتجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية في موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت، وتقليل الاعتماد علي العمل الورقي في المعاملات الحكومية.

٢- جعل الحكومة وخدماتها متاحة للمواطنين بصورة مستمرة، مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

٣- شمولية الشبكات وتوافرها للجميع، وتحقيق الاتصال الدائم بالجمهور، وكسر الحواجز الجغرافية بين المواطن والحكومة.

٤- إدارة المعلومات بشكل أفضل من خلال تحقيق السرعة والفاعلية في الربط والتنسيق بين مختلف الدوائر الحكومية، وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين، وتحسين إنتاجية وكفاءة المؤسسات الحكومية.

ب- التجارة الإلكترونية

- ظهرت التجارة الإلكترونية E-Commerce في أوائل التسعينيات من القرن الماضي عبر استخدام الإنترنت في العمليات التجارية بين الشركات والأفراد دون الذهاب إلى المتجر أو إلى الشركة، مما سهّل من عملية التبادل التجاري وزاد من حجمها .. ويقصد بالتجارة الإلكترونية جميع المعاملات التجارية من بيع وشراء وتسويق وتقديم الخدمات الخاصة بالسلع أو الخدمات التي تجري عن بعد من خلال واجهات إلكترونية رقمية.
- وتعتبر التجارة الإلكترونية واحدة من أهم تجليات العصر الرقمي نظرا لانخفاض التكلفة المصاحبة لها، وتجاوزها للحدود الجغرافية للدول مما يزيد من عدد المستفيدين منها، وانتشارها الواسع وفق معايير عالمية، وتحررها من القيود المحلية، وتعدد الخيارات المتاحة أمام المستهلك.

ج- الصحة الإلكترونية

- يشير مصطلح الصحة الإلكترونية E-Health إلى استخدام وتطبيق تقنية المعلومات والشبكات في قطاع الخدمات الصحية وفروعها، والاستفادة من هذه التقنيات فيما يعزز الصحة، ويساعد على الوقاية من الأمراض، ويدعم الأبحاث الطبية والسريرية.

- وقد تم استخدام المصطلح في عام 2000م ليشير إلى الثورة الأكثر أهمية في الرعاية الصحية الحديثة .. ويتضح ذلك من خلال إسهام التقنيات الرقمية في توفير العديد من الإجراءات التي كانت مستحيلة في السابق، مثل الوصول السريع واللحظي للملف الطبي الإلكتروني للمريض والتعرف على تاريخه المرضي، أو التعرف على نتائج التحاليل المخبرية أو الأشعة، أو مساعدة الصيادلة في صرف الأدوية بشكل آلي من خلال إتاحة نقل المعلومات إلكترونياً.
- هذا بالإضافة إلى نشر وتبادل المعلومات الطبية بين المتخصصين والكوادر الطبية في إجراء العمليات الجراحية والرعاية الصحية عن بُعد، وكذلك تقنيات التصوير الإشعاعي والرقمي لأغراض إكلينيكية أو إدارية أو تعليمية أو تثقيفية بغرض نشر الوعي الصحي .. كما أسهمت التقنيات الرقمية في إمكانية تفاعل المريض نفسه مع معلوماته الطبية، وإتاحة الإمكانية له للاطلاع على المعلومات واستخدامها بشكل إلكتروني كذلك.
- لقد أسهمت التقنيات الرقمية في مجال الصحة الإلكترونية في خلق علاقات جديدة بين الأطباء والفنيين الصحيين وبين المرضى .. كما أدت إلى تحسين جودة الرعاية الصحية، واختصار الوقت والتكلفة من خلال الاستشارة الطبية أو التشخيص عن بعد وخاصة في المناطق المحرومة أو الفئات المهمشة من المجتمع، وعززت قضايا الصحة العامة ومراقبة ورصد انتشار الأمراض المعدية.

<u>د-التوظيف الإلكتروني</u>

- أسهم ظهور الإنترنت في استخدام التقنيات الرقمية في عمليات التوظيف الإلكتروني E-Recruitment لتسويق طلبات الشركات لشغل الوظائف الشاغرة إلكترونياً .. لقد أضحى استخدام الإنترنت في التسويق التوظيفي هو الطريقة الأكثر فاعلية والأقل تكلفة للترويج للوظائف .. وفي مجتمع المعلومات الرقمي يحدث تغير مهني لأفراده بظهور وظائف جديدة في مجال المعلوماتية لا تتطلب حضورا فعليا إلى الشركات، وإنما يمكن أن يتم العمل إلكترونيا من البيت.
- ولا يتوقف التوظيف الإلكتروني عند حدود الإعلان عن الوظائف عبر الإنترنت، بل يمتد ليشمل إنهاء كافة الإجراءات المتعلقة بالتوظيف بدءا من الإعلان عن الوظائف، ومروراً بتعبئة نماذج طلب التوظيف، ومتابعة الطلب إلكترونياً من قبل المتقدم

والاستعلام عنه، وإجراء المفاضلة إلكترونياً بين المتقدمين، وانتهاءً بإعلان النتائج في الموقع.

- ويسهم التوظيف الإلكتروني في سرعة أداء الأعمال، وتوفير المال والوقت والجهد على كافة الأطراف ذات العلاقة بالتوظيف، وتقليل حجم الأعمال الورقية فيما يتعلق بمعاملات المرشحين للوظيفة، وكذلك تحقيق الشفافية والوضوح في عملية الاختيار، وإلغاء الواسطة والمحسوبية في اختيار الموظفين، وإتاحة الفرصة لأكبر عدد ممكن من المتقدمين على الوظائف، وإلغاء تأثير المساحات والحدود الجغرافية على المتقدمين، وتوسيع دائرة التوظيف لتشمل أكبر قطاع ممكن من المتقدمين .. هذا بالإضافة إلى عدالة الاختيار بين المتقدمين من واقع مؤهلاتهم وخبراتهم العلمية والعملية، حيث يكون الاختيار آلياً بعيداً عن التدخل البشري من خلال قاعدة بيانات السير الذاتية للمتقدمين.

هـ- النشر الإلكتروني

- يقصد بالنشر الإلكتروني E-Publishing استخدام الحاسب والأجهزة الإلكترونية في مختلف مجالات الإنتاج والإدارة والتوزيع للبيانات والمعلومات وتداولها .. فالنشر الإلكتروني يعني نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات وبرامج النشر الإلكتروني في طباعة المعلومات ونشرها وتوزيعها عبر وسائط إلكترونية أو من خلال شبكة الإنترنت.
- وتهدف عمليات النشر الإلكتروني إلى تسريع عمليات البحث العلمي في ظل السباق التقني، وتوفير النشر التجاري الأكاديمي، ووضع الإنتاج الفكري في أوعية إلكترونية.
- ويتميز النشر الإلكتروني عن النشر التقليدي بخصائص وصفات أهمها: إمكانية إنتاج وتوزيع المواد الإلكترونية بشكل سريع، وإمكانية إجراء التعديلات بشكل فوري، ومساهمة عدد من المؤلفين في إنتاج المادة الإلكترونية بشكل تعاوني.

و- التعلم الإلكتروني

- يمثل التعلم الإلكتروني E-Learning أحد ثمرات العصر الرقمي باعتباره أسلوباً تعليمياً يعتمد في تقديم المحتوى التعليمي وإيصال المهارات والمفاهيم للمتعلم على تقنيات المعلومات والاتصالات ووسائطهما المتعددة .. يتيح التعلم الإلكتروني للطالب، التفاعل النشط مع المحتوى والمدرس والزملاء بصورة متزامنة أو غير



متزامنة في الوقت والمكان والسرعة التي تناسب ظروف المتعلم وقدرته .. كما يتم إدارة كافة الفعاليات العلمية التعليمية ومتطلباتها بشكل إلكتروني من خلال الأنظمة الإلكترونية المخصصة لذلك.

- ويعد التعليم الإلكتروني توجهاً عاماً ومؤثراً في التعليم الجامعي، كما أنه يتيح أنماطا غير تقليدية وفاعلة في التعليم والتعلم .. ومن مؤشرات ذلك ظهور العديد من مشروعات التعلم الإلكتروني التي تم فيها توفير الآلاف من المقررات الإلكترونية التي تساعد الفرد على الحصول على المعلومات التي يسعى إليها .. كما ترافق مع ذلك الاستثمارات الهائلة في التعليم والتعلم الإلكتروني، وشهد العالم إنشاء عدد من المؤسسات التي تعتمد هذا النمط من التعليم والتعلم الذي اتخذ موقعه بقوة بين أنظمة التعليم.
- وتجدر الإشارة إلى أنه لا ينبغي النظر إلى التعليم والتعلم الإلكتروني على أنه مجرد برمجيات جاهزة تقدم للطالب عبر الوسائط الإلكترونية فقط، بل ينبغي أن ندرك أن للمعلم والطالب دورا أساسيا يؤديانه في العملية التعليمية .. كما أنه لا يمكن تهميش دور المعلم فهو المرشد والموجه والمخرج لعملية التعليم أو التعلم الإلكتروني بمجملها .. كما أنه المطوِّر للمقررات الدراسية والمرشد الأكاديمي والمستشار والميسر للمعلومات .. يضاف إلى ذلك الأثر المتزايد لتقنيات الاتصالات والمعلومات في جودة منظومة التعليم الإلكتروني ونشر آفاقه واتساع رقعته.
- لقد تم تطبيق التقنيات الرقمية في منظومة التعليم لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للطلاب أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل الإنترنت والقنوات التلفزيونية والبريد الإلكتروني وأجهزة الحاسب والمؤتمرات عن بعد بطريقة متزامنة أو غير متزامنة.
- وقد بدأ مفهوم التعليم والتعلم الالكتروني ينتشر منذ استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، واستخدام الوسائط المتعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعلم الذاتي، وانتهاء ببناء المدارس الذكية والفصول الافتراضية التي تتيح للطلاب الحضور والتفاعل مع محاضرات وندوات تقام في دول أخرى من خلال تقنيات الإنترنت والتلفزيون التفاعلي .. لقد توسع مفهوم عملية التعليم والتعلم ليتجاوز حدود جدران الفصل التقليدي إلى بيئة غنية متعددة

المصادر يكون لتقنيات التعليم التفاعلي عن بعد وآليات الاتصال وتقنية المعلومات دور أساسي فيها .. ومن أهم مميزات التعليم الإلكتروني ما يلي:

- زيادة إمكانية الاتصال بين الدارس والمعلم وبين الدارسين وبعضهم البعض.
- المساهمة في تبادل وجهات النظر وتشجيع الطلاب على العمل بروح الفريق.
- تيسير عملية التعلم وجعلها أكثر جذبا وإثارة للطلاب.
- إمكانية تحوير طريقة التدريس بما يناسب الأهداف التدريسية.
- توفر المناهج طوال اليوم على مدار الأسبوع بما يناسب المتعلم ويتوافق مع ظروفه.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي.

- وهناك عدة أنواع من التعليم الإلكتروني منها المتزامن وغير المتزامن والمدمج.
- فالتعليم الإلكتروني المتزامن Synchronous learning هو تعليم إلكتروني يجتمع فيه المعلم مع الدارسين في آن واحد ليتم بينهم اتصال متزامن بالنص أو الصوت أو الفيديو.
- وفي التعليم الإلكتروني غير المتزامن Asynchronous learning يقوم المعلم بوضع المصادر العلمية مع خطة التدريس ووسائل التقويم على الموقع التعليمي، ثم يدخل الطالب للموقع أي وقت ويتبع إرشادات المعلم في إتمام التعلم، دون أن يكون هناك اتصال متزامن مع المعلم.
- ويشتمل التعليم المدمج Blended learning على مجموعة من الوسائط التي يتم تصميمها لتكمل بعضها البعض .. فهو أسلوب تدريسي يزاوج بين توظيف تقنية الحاسب والإنترنت مع الأساليب التقليدية التي أَلِفَها المعلمون والمتعلمون .. وفي هذا النوع من التعلم يتمكن المتعلم من إعادة ما شرح له في اللقاء الصفي، وهو ما يحقق لدى المتعلم نقلة نوعية في طبيعة المخرجات التعليمية التي يمكن أن ينجزها.
- وللحصول على تعليم وتعلم إلكتروني فعّال، لابد من توفير مجموعة من المتطلبات المسبقة، نوجز أهمها فيما يلي:

- إعادة هندسة العمليات والأنشطة التعليمية والإدارية لكي تستطيع التعامل بكفاءة وفاعلية مع نظم وأدوات تقنية المعلومات بشكل عام، ومع تقنيات الاتصالات الرقمية وتقنيات الخدمة التعليمية الذاتية بشكل خاص ..



فالتعليم الإلكتروني يتطلب الاستثمار في البنية التحتية التقنية، وتطوير البرمجيات والموارد البشرية القادرة على تشغيلها وتفعيلها وإدارتها.

- إنشاء قواعد بيانات خاصة بالمساقات التعليمية على اختلاف أنواعها وبالقائمين عليها أيضا.
- يحتاج التعليم الإلكتروني إلى مواقع ويب شبكية مبتكرة، وإلى محتوى متكامل ومتجدد على الدوام.
- تحتاج المواقع الشبكية التعليمية إلى لمسات خبراء تقنية المعلومات والتسويق والإدارة، بالإضافة إلى خدمات المعلمين المحترفين .. وعلاوة على ذلك فإن خبرات علماء النفس والاجتماع والتربية يمكن أن تُضفي رونقاً على العملية التعليمية برمتها.
- تنويع المحتوى من حيث الصور والأصوات والنص والمؤثرات الأخرى، لتعمل معاً لبناء الذاكرة في مختلف مناطق المخ، وبالتالي ضمان استيعاب وفهم أفضل للمادة التعليمية.

ثانيا : المجتمعات الافتراضية

لقد جسّدت شبكة الإنترنت فضاءً رمزياً افتراضياً موازياً للعالم الواقعي يعيش فيه الإنسان في صورة آلية، وأصبح جزءاً هاماً من حياته الاجتماعية، وواقعاً ملموساً في ممارساته اليومية وتفاعلاته الاجتماعية .. أدت هذه التفاعلات الإنسانية الآلية في ذلك الفضاء الرمزي السايبري إلى تشكيل مجتمعات افتراضية Virtual Communities بداخله تحاكي المجتمعات التقليدية في الفضاء الحقيقي الواقعي .. تتكون هذه المجتمعات الافتراضية من أعضاء ينتمون إلى جماعات إنسانية مختلفة، ويدخلون في علاقات تفاعلية، وتربط بعضهم البعض خصائص نوعية معينة وفقا لما تفرضه هذه البيئة الإنسانية الآلية.

يؤدي التفاعل والتواصل بين أفراد المجتمعات الافتراضية إلى تزايد احتمالات تعرض أعضاء هذه المجتمعات لعمليات التغيير والتعديل في الأفكار والآراء والقيم والاتجاهات .. وينعكس ذلك بالتبعية على أنماط السلوك الصادرة عنهم في تعاملهم وتفاعلهم مع مجتمعاتهم الحقيقية .. لذلك أصبحت المجتمعات الافتراضية تلعب دورا مؤثرا في تشكيل البنية المعرفية والمنظومة القيمية والخريطة الثقافية للأفراد والمجتمعات .. نعرض فيما يلي لنشأة هذه المجتمعات الافتراضية، ومكوناتها، وسماتها، وأوجه اختلافها عن المجتمعات الحقيقية.

٢-١ كيف نشأت المجتمعات الافتراضية

في أواخر الأربعينيات وأوائل الخمسينيات من القرن العشرين، ظهر الحاسب الآلي Computer كجهاز إلكتروني يقوم بإجراء عمليات المعالجة الحسابية والمنطقية Arithmetic and logic processing على بيانات خام Raw data لا تعطي دلالة في ذاتها، ليخرج لنا معلومات Information ذات دلالة في مجالها، بحيث يمكن الاستفادة منها في ميادين متعددة من جوانب حياتنا .. كانت الحاسبات الأولى تتسم بضخامة الحجم، والبطء الشديد في تنفيذ العمليات، والتكلفة العالية التي تعوق امتلاكها، وكانت تحتاج كذلك إلى مساحات واسعة وتجهيزات خاصة، وكانت إجراءات التعامل معها معقدة لا يتقنها إلا المتخصصون.

وعلى مر الزمن، كان هناك سعي مستمر لعملية تطوير هذه الحاسبات ترتكز على زيادة سرعتها في معالجة البيانات، والتقليل من حجمها وتكلفتها، وزيادة دقة النتائج التي تقوم بإخراجها، وتسهيل عملية استخدامها وتشغيلها .. وتطورت تقنية الحاسبات من حيث

مكوناتها المادية والبرمجية، وأصبح استخدامها سهلا ميسورا بفضل التطور الهائل الذي طرأ على برمجياتها، كما زادت قدرتها على إنجاز مهام متعددة، بالإضافة إلى إمكانية تخزينها لكميات هائلة من البيانات؛ وهو الأمر الذي أدى إلى انتشار استخدامها في جميع المجالات تقريباً حتى تلك التي لا يُتوقع استخدامها فيها.

ثم كانت القفزة الأخرى عندما تم ربط أجهزة الحاسب مع بعضها لتشكل ما أُطلِق عليه مصطلح شبكة الحاسب Computer network كي يتمكن مستخدموا هذه الأجهزة من الدخول على بيانات مركزية مخزنة واستخدامها .. يشير مصطلح الشبكة بشكل عام إلى مجموعة من أجهزة الحاسب المتصلة ببعضها، والتي لديها القدرة علي تبادل البيانات فيما بينها .. إلا أن القفزة الكبرى جاءت في عام ١٩٦٩م عندما قامت وزارة الدفاع الأمريكية DoD ببناء شبكة ARPAnet لربط أربعة عقد حاسوبية أساسية، كانت الأولى في جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس UCLA، والثانية في جامعة كاليفورنيا في سانت باربارا UCSB، والثالثة في معهد ستانفورد للأبحاث SRI، والرابعة في جامعة أوتا UTAH .. كانت هذه الشبكة هي البداية الأولى لشبكة الإنترنت التي غيرت معالم الحياة في هذا العصر الرقمي.

في عام 1972، طرح باحثان من مجموعة ARPAnet منهجية جديدة لتطوير آليات التواصل بين أجهزة الحاسب على الشبكة من خلال بروتوكول التحكم في النقل Transmission Control Protocol (TCP) .. ثم قررت السلطات المعنية بشبكة ARPAnet أن تفصله إلى بروتوكولين لتسهيل إجراءات الاتصال هما: بروتوكول التحكم بالنقل TCP، وبرتوكول الإنترنت Internet Protocol (IP) .. كما قررت هذه السلطات أيضا أن تفصل شبكتها إلى شبكتين؛ تختص الأولى بالجانب العسكري، بينما تختص الثانية بالتطبيقات المدنية، وبالتالي شاركت فيها حلفاءها الذين اتسع نطاقهم وازداد عددهم يوما بعد يوم، بل ساعة بعد ساعة.

في أوائل الثمانينيات، بدأ استخدام مصطلح الإنترنت Internet للإشارة إلى مجموعة الشبكات التي ترتبط فيما بينها بواسطة مجموعة بروتوكولات التحكم في الإرسال TCP/IP .. ومع مرور الوقت تزايد عدد عقد الاتصال في الشبكة، وتزايدت سرعة النقل بعد أن تم استخدام خطوط نقل مخصصة Dedicated lines، وظهرت جمعيات علمية متطوعة لتطوير الإنترنت .. ومع بداية التسعينيات ظهرت واجهة Gopher التي تستخدم النصوص وتعتمد نظام القوائم للوصول إلى المعلومات .. إلا أن الثورة الحقيقية كانت مع ظهور تقنية

الويب (www) World wide web التي تعتمد في عرض المعلومات على النص والصور والصوت والفيديو .. كما ظهرت شركات متخصصة لتقديم خدمة الإنترنت Internet Service Provider (ISP) بسرعات عالية .. وظهرت أيضا شركات متخصصة لتقدم المستعرِضات Browsers لمحتوى الشبكة، وظهرت محركات البحث Search engines لتساعد في الوصول للمعلومات المطلوبة .. وانتشرت اللغات المتعددة لبرمجة وتطوير مواقع الإنترنت، وحدث تقدم كبير في تقنيات وسرعات النقل على الإنترنت.

أصبح مصطلح الإنترنت Internet (بتكبير حرف I) عَلَماً علي تجمع أكثر من مئات الآلاف من الشبكات وملايين من أجهزة الحاسب المختلفة الأنواع والأحجام المتصلة ببعضها علي مستوى العالم فيما يسمى الآن بشبكة المعلومات العالمية، وتكمن فائدة الإنترنت، التي تسمى أيضا الشبكة The Net، في كونها أصبحت أكثر الوسائل التي يستخدمها الأفراد والمنظمات مثل المؤسسات الحكومية والجامعات والهيئات البحثية والمكتبات والشركات الخاصة والأفراد للتواصل وتبادل المعلومات في كل دول العالم تقريبا .. وقد جاءت التسمية من كلمة Inter والتي تعني "ما بين"، وكلمة net والتي تعني "الشبكة" .. أي أن كلمة إنترنت تعنى شبكة الشبكات أو الشبكة التي تربط بين الشبكات.

ونظرا لأن شبكة الإنترنت صارت تُستعمَل من قبل ملايين من المستخدمين الذين يقضون وقتا طويلا أمام أجهزتهم، فقد أصبح من الطبيعي أن تكون الشبكة مسرحا للنقاش والحوار وتبادل الآراء مع أولئك الذين يتشاركون في الاهتمام .. ويمكن لأي فرد أن يشارك في أي من مجموعات النقاش الإلكترونية في أي موضوع، بل يمكن هو نفسه أن يبدأ موضوعا جديدا على المنتديات أو مواقع التواصل الإلكتروني ويدعو الآخرين للانضمام إلى مجموعته.

لقد نتج عن اتساع دائرة استخدام شبكة الإنترنت تطور سريع في تقنيات الويب أدى إلى ظهور الجيل الثاني من الويب، ليتغير بذلك مفهوم تصفح الإنترنت من مجرد تلقي المعلومات إلى أن أصبح المستخدم يسهم بشكل فعال في صناعة محتوى معظم المواقع التي يزورها، كما هو الحال في مواقع الشبكات الاجتماعية التي تعتمد في مفهومها على المستخدم الذي يقوم بإنتاج المحتوى بنفسه .. لقد أتاحت الشبكات الاجتماعية Social networking، التواصل بين ملايين البشر الذين تجمعهم اهتمامات أو تخصصات معينة، كما أنها أتاحت لأعضائها مشاركة الملفات والصور وتبادل مقاطع الفيديو وإنشاء المدونات وإرسال الرسائل وإجراء المحادثات الفورية .. وترجع تسمية هذه الشبكات بالاجتماعية إلى أنها تتيح التواصل



الاجتماعي مع الأصدقاء وزملاء الدراسة والجيران، وتقوي الروابط بين أعضائها في فضاء الإنترنت العريض.

ومع ظهور العديد من مواقع التواصل الاجتماعي، تغيرت ملامح الحياة البشريّة تغيّرات جوهريّة ملموسة .. فقد حلّت الرسائل الإلكترونيّة محل الرسائل الخطية، وزاحمت غرف الدردشة الإلكترونيّة الجلسات الاجتماعية والمجالس العائلية، ولم يعد السفر شرطاً لرؤية الأصدقاء أو سماع أصواتهم أو للبيع والشراء أو الدراسة .. ونشأ الفضاء الإلكتروني أو الرمزي Cyberspace الذي يضمّ عدداً كبيراً من المجتمعات الافتراضية، بداية من غرف الدردشة والمجموعات البريدية وانتهاء بتويتر Twitter والفيسبوك Facebook، وغيرهما من مواقع التواصل الاجتماعي.

لقد كان يُنظَر للمجتمع التقليدي على مر العصور على أنه مجموعة من الأفراد يشغلون حيزاً جغرافياً معيناً في شكل قبيلة، أو مدينة، أو أمة .. إلا أنه مع تطور وسائل التواصل الاجتماعي، أصبح تعبير المجتمع يطلق أيضاً على مجموعات الأفراد التي تتشارك في الاهتمام دون أن يُشترَط وجودهم جغرافياً في المكان نفسه، ودون الالتزام بالمحددات والمعايير التقليدية .. في هذه المجتمعات الافتراضية، لا يحدث التواصل وجها لوجه Face-to-face، بل من خلال قنوات اتصال إلكترونية تُستخدَم فيها الكلمة والصورة والصوت، ويتحول فيها الإنسان إلى كائن افتراضي Virtual entity، وتفقد فيها الأماكن الجغرافية جوهرها ودلالتها الثقافية والتاريخية والسياسية، وتنهار فيها الحدود الجغرافية والعرقية والقَبَلية التي ظلت تتشكل منها الجماعات والمجتمعات البشرية لآلاف السنين من قبل.

ومن المتوقع أن يتجاوز عدد السكان الافتراضيين Virtual population في العالم عدد سكان الأرض الحقيقيين خلال العقد المقبل .. وسيحدث ذلك عندما يصبح كل إنسان ممثلاً على شبكة الإنترنت بطرق مختلفة ومتعددة، وحيث ستكون له شخصية متميزة على فيسبوكFacebook، وأخرى على تويترTwitter، وثالثة على لينكد إنLinkedIn، وغيرها من مواقع التواصل الاجتماعي .. هذا بالإضافة إلى حساباته على مواقع البريد الإلكتروني .. إن هذا يعني أن الإنترنت سوف تستنسخ من كل واحدٍ منا عدة شخصيات قادرة على التفاعل مع بيئتها الاجتماعية الافتراضية التي تفتقر للحدود والمعالم الفاصلة.

٢-٢ المكونات الأساسية للمجتمعات الافتراضية

مثلما هو الحال في المجتمعات الواقعية، فإن هناك مكونات أساسية تتشكل منها المجتمعات الافتراضية .. تتقاطع هذه المكونات أحياناً بين المجتمعات الواقعيةوالافتراضية، وتختلف أحياناً أخرى .. فالمجتمعات الافتراضية تتشابه مع المجتمعات الواقعية في وجود الأفراد والتفاعل بينهم وتقاسمهم الروابط والمشاعر والزمان، إلا أنه في المجتمعات الافتراضية يغيب عنصر المكان إذ لم تعد له أهمية .. هذا بالإضافة إلى أن تقنيات الاتصال عن بعد في المجتمعات الافتراضية قد امتصت كل أراضي العالم الحقيقي وقلصته إلى نقطة تقاطع في الزمن الحقيقي، كي تصنع مجتمعاً جديداً ناشئاً عن زوال المكان واختصار الزمان.

لقد ازداد الإقبال على هذه الجماعات الافتراضية بصورة غير مسبوقة في السنوات القليلة الماضية .. كما أصبح واضحا انفتاحها بشكل كبير على جميع الشرائح العمرية والفئات البشرية، وتخطيها للحدود الجغرافية والقيود السياسية بسبب سهولة استخدام برامجها، وقدرتها على تقديم خدمات تقنية ذات جودة عالية تشبع طموحات رواد التواصل الاجتماعي .. هذا بالإضافة إلى إتاحتها لإمكانية الإبحار في عالمها المشوِّق، وقدرتها على تحقيق رغبة الأفراد في نسج علاقات اجتماعية جديدة، وقضاء فترات زمنية طويلة أمام منصاتها.

حينما ننظر إلى المجتمعات الافتراضية على اعتبار أنها شبكة اجتماعية لمجموعة من الأفراد الذين يتفاعلون فيما بينهم باستخدام وسيلة تواصل ما، متجاوزين كل الحواجز الجغرافية والقيود السياسية سعيا وراء الاهتمامات والأهداف المشتركة، فإن هذا التعريف يشتمل على مجموعة من العناصر المهمة التي تمثل المكونات الأساسية لهذه المجتمعات الافتراضية، والتي يمكن إيجاز أهمها على النحو التالي:

١- تواجُد مجموعة من البشر قد تزيد أو تنقص، وقد تكبر أو تصغر، وفق شعبية الموقع وسهولة استخدامه .. وتظل هويات أفراد هذه المجموعة مجهولة أو غير محددة، ما لم يكن لها وجود حقيقي معلوم في العالم الواقعي.

٢- هناك اهتمامات مشتركة قد تكون تافهة، أو غير جادّة، أو متطرفة غير مقبولة من وجهة نظر من لا ينتمون إلى هذه المجموعة .. وقد تضم هذه الاهتمامات الأدب أو العلوم أو الفنون أو الصناعات أو الهوايات أو غير ذلك.

٣- يوجد تفاعل بين أفراد المجموعة يتّصف بالاستمرارية وسرعة الاستجابة .. تشمل هذه التفاعلات تبادل المعلومات، والدعم، والنصيحة، والمشاعر، وفق طبيعة المجتمع الافتراضي.

٤- تَوفُّر وسيلة وفضاء للتواصل يتمثل في منتدى أو غرفة دردشة أو موقع تواصل اجتماعي أو مجموعة بريدية أو مدونة، أو غير ذلك.

٥- هناك شروط عضوية للانضمام للمجموعة، وكلمة مرور، واسم مستخدم، وبيانات وقواعد تنظم المشاركة والتفاعل، وما إلى ذلك.

٢-٣ سمات وخصائص المجتمعات الافتراضية

لا ترتبط التفاعلات داخل المجتمعات الافتراضية ببنية اجتماعية أو هوية سياسية محددة، نظراً لأنها تتم من خلال وسيط إلكتروني وهو الإنترنت .. وقد أدى ذلك إلى أن تنفرد المجتمعات الافتراضية بمجموعة من الخصائص، نوجز أهمها على النحو التالي:

١- الانقطاع

- يؤدي الانخراط المستمر والتجاوز المتزايد في التفاعلات الافتراضية إلي قطيعة علي المستوي الاجتماعي مع الأصدقاء وجار السكن، بل مع الأسرة أحيانا، نظراً لأنها تستهلك وقت الفرد في علاقات تخرج به عن إطار العلاقات الاجتماعية الواقعية لتسبح به في فضاء جديد.

٢- اللامركزية

- تتسم التفاعلات الاجتماعية علي المستوي الافتراضي بتعددية المراكز وتبادلها .. فهذه العلاقات لا مركز لها، ولا يحتكرها شخص يهيمن أو يفرض سيطرته علي الحوار، ولا توجد سلطة مركزية توجه الحديث فيها .. كل فرد في هذه المجتمعات الافتراضية يستطيع أن يكون مركز الجماعة، وأن يقود الحوار أكثر من مرة، وأن يتبادل الأدوار مع الآخرين.

٣- الإخفاء

- تعتبر العلاقات الاجتماعية الافتراضية في معظمها تجمعات خفيه مجهولة الهوية إلا قليلا .. فالفرد الذي ينخرط في هذه التفاعلات له الحق أن يُخفي نفسه تحت

مسميات مختلفة،أو ينفصل عن هويته .. فهوية الفرد وشخصيته تختفي في ظل هذه التفاعلات وتتباين في قوالب عديدة .. لا يستطيع الداخل في هذه التفاعلات أن يعرف من الذي يتحدث إليه.

٤- التفكك

- أثرت تفاعلات المجتمعات الافتراضية علي تفكيك العلاقة بين التفاعلات التي تقوم علي أساس العلاقات المجتمعية في الواقع الحقيقي، مما يمكن أن يخلق أزمة في بنية المجتمع وشبكاته الترابطية وهويته الجماعية، ويمكن كذلك أن يقضي على خصوصيات بعض الشعوب .. إن الجماعات الافتراضية لا ترتبط بهوية بذاتها أو قومية بعينها، ولكنها تجمع بين أفراد ينتمون إلي هويات مختلفة وقوميات متعددة؛ كل ما يجمعهم فقط هو اهتمامات مشتركة.

٥- الانتشار

- يزداد عدد المتفاعلين في السياق الافتراضي يوماً بعد يوم .. فبعد أن بدأت هذه التفاعلات علي المستوي النخبوي، فقد انتشرت الآن حتى صار يتعامل معها كل من يجيد أساسيات استخدام الحاسب .. كما أن أعمار المترددين علي تفاعلات المجتمع الافتراضي متنوعة بغزارة، ولا يرتبط استخدامها بشريحة عمرية معينة .. لقد استوعبت المجتمعات الافتراضية شرائح مجتمعية مهمة كماً وكيفاً من جميع الأعمار، كانت إلى وقت قريب منسحبة من الاهتمام بالشأن العام في المجتمع.

٦- التمرد

- فتح الفضاء الرقمي مجالا جديداً للتمرد، فالفرد يستطيع أن يقول ما يريد خارج الضوابط التقليدية للمجتمعات .. لقد فتح الإنترنت مجالا جديدا للتفاعلات تقوم علي الحرية، وتخرج عن سيطرة الدولة.

٧- الفردية

- ينزع الأفراد في المجتمع الافتراضي وتفاعلاته إلي الفردية والانعزال عن السياق الاجتماعي المحيط .. وعند التجاوز في هذه التفاعلات، قد يؤدي ذلك إلي نوع من الاغتراب الذي يقود إلى الانفصال عن الواقع الحقيقي.



٨- التنوع

- تتعدد الصور والأنماط التي يتواصل بها الأفراد في التفاعلات الافتراضية ما بين غرف محادثات، ومجموعات إخبارية، وقوائم بريدية، ومنتديات، ومدونات، وغيرها من طرق التفاعل التي يصعب معها محاولة رسم سيناريوهات مستقبلية لتطورها.

٢-٤ أوجه الاختلاف بين المجتمعات الواقعية وا لمجتمعات الافتراضية

في عصرنا الحاضر، أصبح معظم الناس ينتمون إلى العالم الافتراضي، بالإضافة إلى انتمائهم إلى العالم الحقيقي الواقعي .. وعلى الرغم من أن المجتمعات الافتراضية قد وفَّرت وسائل التواصل التفاعلية بالصوت والصورة ، إلا أن التفاعل من خلال هذه الوسائل والوسائط مازال يفتقر إلى دفء المشاعر الإنسانية وحميميتها .. ويري بعض علماء الاجتماع أن المجتمع الواقعي والمجتمع الافتراضي مجتمعان مكملان لبعضهما البعض، وأن هناك تفاعلاً واعتمادية بينهما .. فالفرد يمكنه أن يتعرف علي أشخاص جدد عبر الإنترنت في المجتمع الافتراضي، ثم يسعى إلى تطوير هذه العلاقات في المجتمع الواقعي .. والعكس أيضا صحيح، إذ يمكن أن يساعد مجتمع الإنترنت الافتراضي في تقوية العلاقات بين الأفراد في المجتمع الواقعي.

وعلى الرغم من هذا التكامل بين المجتمعات الافتراضية الرقمية وتلك الواقعية التقليدية، إلا أن هناك أوجه اختلاف متعددة نشأت من طبيعة كل منهما، وطبيعة العلاقات بين أفرادهما، وما تستتبعه طريقة عمل كل منهما .. ويمكن أن نعرض لأبرز أوجه الاختلاف بين المجتمعات الافتراضية والواقعية في النقاط التالية:

١- تتأسس المجتمعات الواقعية التقليدية على أساس جغرافي بحت من خلال مجموعة أفراد يعيشون في منطقة جغرافية محددة على ظهر هذا الكوكب، ولهم تاريخ وثقافة مشتركة، ووفقا للكثافة أو الازدحام، ولمعايير الحدود السياسية والعلاقات الدولية .. وتتشكل العلاقات في هذه المجتمعات التقليدية من خلال السِن، وعلاقات الدم والنسب، والارتباطات القدرية الطبيعية كالأبوة والأمومة، والمناصب الوظيفية، والتراتيب الاجتماعية، وغير ذلك .. بينما يتسم العالم الافتراضي بالمرونة نتيجة انهيار فكرة الجماعة المرجعية بمعناها التقليدي .. فهو لا يتحدد بالجغرافيا أو القبيلة بل بالاهتمام والمصلحة والارتباطات الإرادية الاختيارية، والسعي نحو التلاحم ومحاولات تحقيق الترابط، وتبادل المنافع والمصالح .. في هذه المجتمعات الرقمية يستطيع المرء

أن يتواصل مع غيره عبر مواقع التواصل الاجتماعي والمنتديات ومجموعات الأخبار وغيرها من وسائط وبيئات إلكترونية في أي مكان في العالم طالما تَوَفَر له جهاز قادر على الاتصال مع شبكة الإنترنت.

٢- في المجتمع الواقعي والذي يطلق عليه أحيانا مجتمع خارج الإنترنت، يقوم هذا المجتمع علي التواصل عبر الاتصال الشخصي وجها لوجه بين الأفراد واللقاء والمعايشة والمعاصرة والمواجهة .. بينما يقوم المجتمع الافتراضي علي التواصل بين الأفراد عن بعد عبر الإنترنت بصور متنوعة تختزل المسافات، وتَعْبر الحدود، وتتعدى الأمكنة، ويصاحبه تدفق معلوماتي مذهل.

٣- في المجتمعات الواقعية ترتبط الهوية الشخصية للأفراد بالعناصر المعيارية الاجتماعية، وكذلك بالعناصر الفسيولوجية .. ويتم تعريف الشخص من خلال شكله واسمه وصفاته وسلوكه وانتمائه المرجعي وموطنه الجغرافي وطبقته ومكانته الاجتماعية .. وتستمد الهوية الشخصية للفرد معناها من الوعي بالذات، والتميز الفردي عن الآخرين .. لكن في المجتمعات الرقمية، تنهار الحدود الجغرافية والأصول العرقية والروابط القَبَلية، وتنمحي خصائص الحضور الفيزيائي، وتفتقد العناصر الظاهرية للفرد والتي كان يُعرف عن طريقها، جوهرها، ويرتاد الأفراد المجتمعات الافتراضية في كثير من الأحيان بأسماء مستعارة ووجوه ليست وجوههم، وبعضهم له أكثر من حساب بأكثر من هوية وفق غاياته .. في هذه المجتمعات يصبح للفرد أكثر من هوية رقمية افتراضية يتم تحديدها من خلال عنوان جهاز الحاسب الذي يستخدمه أو عنوان اسم المجال أو عنوان البريد الإلكتروني أو الاسم المستعار أو الصورة الرمزية التي يقدمها، وغيرها من الأشياء التي قد لا تعكس هويته الحقيقية، أو لا تقدم القدر الكافي من المعلومات لمعرفة حقيقته .. وقد أدى ذلك إلى بروز مشكلات تقمص الشخصيات الافتراضية من حيث السن والأنوثة والذكورة والدور الاجتماعي مما يمكن أن يقود إلى مشكلات أمنية واجتماعية متعددة.

٤- في المجتمعات الواقعية، هناك اعتبار للزمن ودورة الشمس فوق الموقع الجغرافي لذلك المجتمع، مما يحد من التواصل مع الآخرين وفقا لاعتبارات مجتمعية وزمنية .. بينما في المجتمعات الافتراضية والتي لم تعد حدود الجغرافيا تلعب دوراً في تشكيلها، فإنها تتسم بأنها مجتمعات لا تنام لأنها تغطى الكرة الأرضية بأسرها .. وبالتالي

يستطيع المرء أن يجد دائما من يمكن أن يتواصل معه في المجتمعات الافتراضية على مدار الساعة.

٥- تقوم المجتمعات التقليدية على أسس اجتماعية لا يملك فيها الأفراد القدرة على الاختيار .. فالبشر في هذه المجتمعات لا يملكون اختيار آبائهم أو أمهاتهم أو إخوتهم أو سائر أقربائهم .. بينما لا تقوم المجتمعات الافتراضيّة على الجبر أو الإلزام، وإنما تقوم في مجملها على الاختيار، إذ ليس هناك ما يرغم أحداً على قبول صداقة غيره، ولا يوجد ما يجبره على الرد على رسالة إلكترونية أو التعليق على مداخلة أو تدوينة لا تهمه .. وإنما يتجاوب الناس طواعية عندما يريدون .. وهذه السمة وإن كان لها جانب إيجابي، إلا أنها تعني على الجانب الآخر أن المجتمعات الافتراضية تبقى متشظية وهشة غير مستقرة، وتفتقد إلى الاستمرارية.

٢-٥ حيوية وتماسك المجتمعات الافتراضية

تتأسس المجتمعات البشرية، وتتكون الحضارات، وتتطور الأمم والشعوب وفقاً لآليات التواصل وبناء العلاقات بين الأفراد والجماعات المختلفة .. في المجتمعات الواقعية تمثل عناصر الجغرافيا والتاريخ المشترك، والثقافة السائدة، والعادات والتقاليد، واللغة، والعلاقات الاجتماعية، أبرز وأهم مقومات تأسيسها.



في المقابل فإن المجتمعات الافتراضية التي تنمو وتتطور اجتماعيا في عالم الفضاء الرقمي علي شبكة الانترنت، تؤسس لرؤية جديدة قائمة علي قيم التفاعل والتواصل والشفافية والاهتمام المتبادل والاختيار الحر.. وعبر مراحل تطورها، تسعى المجتمعات الافتراضية إلى تنمية الشعور بالمجتمع، وتطوير الإحساس بالجماعة لإضفاء اللُحمة الإنسانية على هذه المجتمعات، باعتبار أن الإنسان كائن اجتماعي يسعى إلى الانتماء إلى جماعة، في محاولة منه لإشباع حاجاته الأساسية التي أشار إليها عالم النفس الأمريكي إبراهام ماسلو في هرمه الشهير للاحتياجات الإنسانية .. ويوجز العلماء عوامل حيوية وتماسك المجتمعات الافتراضية التي ينشأ من خلالها هذا الإحساس المجتمعي فيما يلي:

١- الشعور بالانتماء إلى جماعة من خلال اكتساب عضويتها، ومتابعة ما يحدث فيها، وسهولة التفاعل مع أفرادها وأحداثها.

٢- الشعور بالقدرة على التأثير في تلك الجماعة أو المجتمع الافتراضي الذي ينتمي إليه، من خلال ردود الأفعال التي يتلقاها الفرد من بقية أعضاء المجتمع الافتراضي، وكذلك التأثر بما يحدث في ذلك المجتمع.

٣- تبادل الدعم، وإشباع الحاجات النفسية والشعورية، والارتباط الوجداني بأفراد الجماعة، من خلال تبادل التهاني والتعازي والمواساة والنصيحة وبطاقات المعايدة وما إلى ذلك.

٤- الحضور والتواجد الافتراضي كبديل عن العزلة والغياب الواقعي الناتج عن هيمنة القيم المادية على حياة الناس اليوم، وانشغال الجميع بتأمين أسباب الحياة .. إنه من غير المتصور أن يبقى المرء طويلا في مجتمع افتراضي ليس فيه من يتواصل معه، ولا يسمع فيه إلا صدى صوته.

٥- الإحساس بالثقة؛ إذ لا يستطيع الفرد أن يشعر بالانتماء إلى جماعة أو مجتمع لا يثق في أحد من أفراده، ولا يشعر بالأمان فيه .. ولذا تظل المجتمعات الافتراضيّة هَشّة ما لم تتأسس على علاقات سابقة في العالم الواقعي، وما لم تحافظ على أفرادها من الوقوع في براثن المحتالين .. إن مما يزيد ثقة أفراد المجتمعات الافتراضية في بعضهم هو انتماء هؤلاء الأفراد إلى مؤسسات معروفة حسنة السمعة.

٦- الخلفية المشتركة، والاهتمامات والهوايات والميول الجماعية التي تزيد من قوة العلاقات الافتراضية .. ولذلك يتجمع الأفراد من الخلفيات العلمية والمهنية والتجارية المشتركة في نوعيات محددة من مواقع التواصل الاجتماعي.

٢-٦ أهداف ومجالات استخدام المجتمعات الافتراضية

تتعدد أهداف الناس في إقبالهم على الدخول إلى المجتمعات الافتراضية، وتتنوع مجالات استخدامهم لهذه المجتمعات .. لقد نشأت المجتمعات الافتراضية وانتشرت في جميع القطاعات والشرائح المجتمعية، نظراً لقدرتها على تلبية احتياجات من ينتمون إليها .. ويمكن من خلال استقراء ما يحدث في تلك المجتمعات أن نوجز أهم الأهداف التي يسعى روادها لتحقيقها من وراء اشتراكهم فيها في النقاط التالية:



١- أهداف نفسية واجتماعية

- في عالم اليوم الذي يميل فيه البشر إلى العزلة والانكفاء على الذات، يسعى رواد المجتمعات الافتراضية إلى بناء علاقات اجتماعية تُشبع حاجاتهم النفسية بوصفهم كائنات اجتماعية مدنية بطبعها بتعبير عالم الاجتماع بن خلدون .. إن مواقع التواصل الاجتماعي تتيح الفرصة لمن لا يجيدون التعامل مع الآخرين في الواقع أن ينجحوا في صناعة علاقات افتراضية، لأنها تجنبهم حرج التواصل وجها لوجه .. ويعمل التفاعل الاجتماعي للفرد مع نظرائه في المجتمعات الافتراضية على تحقيق كينونته الاجتماعية، ويزيد من قدرته على تحقيق ذاته وتقديرها.

٢- أهداف ترفيهية وثقافية

- تسهم المجتمعات الافتراضية في تحقيق أهداف ترفيهية لروادها للحصول على الاسترخاء النفسي، والبعد عن الروتين اليومي وضغوط العمل ومسئوليات الحياة .. ويتم ذلك من خلال تبادل المواد الترفيهية، والصور، والمقاطع المصورة، وما إلى ذلك.
- كما تسهم أيضا في تحقيق أهداف ثقافية وأدبية من خلال تبادل الأفكار والموضوعات الفكرية، والكتابات الأدبية وإدارة النقاشات حولها .. لقد أتاحت المجتمعات الافتراضية فرصاً لنشر الثقافات المتنوعة، والارتقاء بالحس الأدبي، وإفساح المجال للكتابات الأدبية على اختلاف مستوياتها.

٣- أهداف تجارية واقتصادية

- يستخدم البعض المجتمعات الافتراضية في التسويق والإعلان والترويج لمنتجاته وخدماته بغية تحقيق مكاسب تجارية، أو عقد صفقات اقتصادية، أو البحث عن فرص عمل .. ولا تخلو المجتمعات الافتراضية من الغش والتحايل والمبالغة مثلما يحدث في المجتمعات الواقعية .. فإلى جانب التجارة النظيفة البريئة، هناك أيضا التجارة القذرة وغسيل الأموال والاحتيال الإلكتروني.

٤- أهداف إعلامية وأخلاقية

- يسعى البعض من خلال المجتمعات الافتراضية لتحقيق أهداف إعلامية وأخلاقية ودينية من خلال إيصال رسائل إلى أكبر عدد ممكن من المستقبلين .. فالمجتمعات الافتراضية تعد وسيطاً فعالاً للاتصال الجماهيري، وبيئة مناسبة لممارسة الإعلام

الإلكتروني في صوره المقروءة والمسموعة والمرئية، ولنشر وترويج وتبادل النصيحة والمواد الدينية المسموعة والمرئية والمكتوبة.

- على أنه ينبغي الحذر والتمحيص في تلقي الأفكار من الفضاء الرقمي للاطمئنان إلى اتساقها مع النسق القيمي للمجتمع، وعدم مخالفتها للفهم الوسطي المعتدل للإسلام خشية الوقوع في براثن التطرف والانجرار نحو حمأة الإرهاب.

٥- أهداف تعليمية

- تسهم المجتمعات الافتراضية في تبادل الأفكار والمصادر والوسائط والمواد التعليمية ونقل الخبرات، وهو ما يحقق الأهداف التعليمية لمرتاديها .. هذا بالإضافة إلى معلومات عن الدورات التدريبية والشواغر الوظيفيّة والبرمجيات، ومصادر تَعلُّم اللغات الأجنبية، وغير ذلك مما يسهم في الارتقاء بالمستوى التعليمي والنفع والفائدة لمواطني المجتمعات الافتراضية.
- يمكن أيضا أن تسهم الشبكات الاجتماعية في زيادة فرص التواصل والاتصال خارج نطاق المؤسسات التعليمية، وكسر حاجز الوقت، والقضاء على كثير من الرسميات .. كذلك يمكن التواصل الفردي أو الجماعي مع المعلم، مما يوفر جواً من مراعاة الفروق الفردية، ويكسب الطالب مهارات أخرى كالتواصل والاتصال والمناقشة وإبداء الرأي، وهي مساحة ضيقة جداً داخل أسوار المؤسسات التعليمية في ظل التكدس الطلابي ووجود الأنظمة والمساحات الضيقة للمناقشات والتداولات.

٦- أهداف تعويضية

- تحقق المجتمعات الافتراضية رغبة الإنسان في تلبية حاجات يفتقد القدرة على تلبيتها في مجتمعه الطبيعي .. ويتمثل ذلك في حاجة الإنسان إلى حرية الرأي والتعبير المطلق، أو تخطي حواجز العادات والتقاليد والأعراف المجتمعية، أو تحقيق التواصل الاجتماعي لدى بعض ذوي الاحتياجات الخاصة الذين لا يتمكنون من التواصل مع المجتمع بشكل طبيعي.

٧- أهداف أخرى

- يمكن أيضا استخدام المجتمعات الافتراضية في نشر أفكار سياسية من خلال الدِعاية والتحريض والتجييش، وخاصة في المنعطفات السياسية التي تمر بها الأمم.

- يسعى البعض أيضا من خلال المجتمعات الافتراضية إلى تحقيق أهداف بهيمية، وغايات عاطفية، وممارسات خارجة عن الأخلاق، وإدمان على قضاء الوقت في الجري وراء الأوهام، مما يؤدي إلى تدمير الأسر ورفع معدلات الطلاق وتدني مستوى الأخلاق.
- بالإضافة إلى هذا، فقد تدفع الفرد للانضمام للمجتمعات الافتراضية رغبته في القيام بسلوكيات محرَّمة شرعاً أو مجرَّمة قانوناً، مثل التعدي على الأمن والخصوصية المعلوماتية، ونشر الشائعات والمعلومات الخاطئة لإثارة الفتن وإحداث الفوضى.

٢-٧ إيجابيات المجتمعات الافتراضية

نشأت المجتمعات الافتراضية كثمرة للثورة الرقمية التي اجتاحت العالم في نهايات القرن الماضي وبدايات القرن الحالي كما ذكرنا سالفاً .. وقد تحققت هذه الطفرة التقنية كمحصلة للجهود التي بذلتها البشرية على مدار تاريخها طمعا في الوصول إلى وضع تكون فيه الاتصالات متوفرة وشاملة، وتكون فيه المعلومات متاحة للجميع في وقت قياسي وسريع.

لقد أسقطت المجتمعات الافتراضية بفضل القوة الهائلة للتقنية الرقمية، الحواجز التي كانت تفصل بين البشر، كالبعد الجغرافي واختلاف اللغات والافتقار المزمن للمعلومات .. كذلك تحررت القدرات الإبداعية للبشرية على شكل موجة هادرة جديدة تزداد قوة من دون انقطاع، وأضحت تحت تصرف البشرية في جميع أنحاء العالم بشكل تراكمي يمكن أن يسهم في نهضة حضارية عالمية.

وقد ساهمت المجتمعات الافتراضية في تشكيل وعي الفئات الاجتماعية التي تتفاعل بداخلها، كما أنها تلعب أيضا دوراً حيوياً في تكامل منظومة الثقافة، وتُوفِّر تفاعلاً بين منظومات الثقافات المختلفة .. لقد أُطلِق على الثقافة التي تجمع بين الأفراد الذين يتفاعلون عبر شبكة الإنترنت لفظ الثقافة السيبرية أو الافتراضية Cyber culture، وأصبح يُنظَر إليها كإطار ثقافي خاص يجمع بين المنخرطين في التفاعلات الافتراضية.

كذلك أصبح العالَم الافتراضي منصة لإبراز المواهب، وميداناً للإبداع والابتكار .. كما أنه قد صار دافعاً للتعلم والتطوير في الثقافة العامة ومجال التخصص. وفرصة للتنافس المتكامل في مختلف المجالات .. بالإضافة إلى ذلك أسهمت المجتمعات الافتراضية في التواصل



مع الأصدقاء الذين فرقتهم المسافات، ومتابعة الأخبار، والترويح عن النفس .. علاوة على ذلك، تؤدي العلاقات الاجتماعية الافتراضية إلي تدعيم الحرية والحوار المتبادل وفتح المجال أمام تبادل الأفكار.

ويتوقع العلماء في عام 2025م، أن يتمكن كل إنسان على وجه الأرض دون استثناء، من الاطلاع على كافة المعلومات المتاحة أمام العالم عن طريق أجهزة حاسوبية صغيرة .. كما سيصبح سكان الأرض والذين من المقدّر أن يصل عددهم إلى 8 مليارات، متصلين جميعاً بشبكة الإنترنت .. حينئذ، ستتحقق لكل فرد مهما كانت الشريحة الاجتماعية التي ينتمي إليها، فرصة الاتصال ببقية الناس بطرق جديدة تتميز بانخفاض التكلفة والفاعلية العالية .. وستزداد قدرات الإنسان على العمل بفاعلية أكبر وبإنتاجية أكثر ووفق إمكانيات أعلى على الابتكار والإبداع.

٢-٨ سلبيات المجتمعات الافتراضية

على الرغم من أن الإمكانات الاتصالية لتقنية الإنترنت قد ساهمت في تقليص المسافات بين القوميات المختلفة، وسهّلت بناء العلاقات بين البشر الذين يتشاركون نفس الاهتمامات ليتبادلوا فيما بينهم الخبرات والمعارف، إلا أن للمجتمعات الافتراضية التي نتجت عنها مجموعة من السلبيات ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تقييم هذه المجتمعات الرقمية .. نذكر على سبيل الإيجاز أهم هذه السلبيات في النقاط التالية:

١- في المجتمعات الواقعية ينفرد الفرد بهوية شخصية واحدة يتعامل معها المجتمع وفقا للقانون، بينما تخلق الهويات الرقمية المتعددة في المجتمعات الافتراضية لنفس الفرد الكثير من المشاكل الأمنية والتحديات الاجتماعية لبشر يتنكرون وراء هويات متعددة يصعب التعرف عليها .. لقد استشعرت الكثير من الحكومات خطورة الوجود الافتراضي لأشخاص غير موجودين على أرض الواقع، وتسعى لإيجاد حل لهذه المشكلة في بيئة افتراضية لا تتوقف عن التطور والتغيّر والقدرة على الاختراق.

٢- يعتبر المجتمع الافتراضي اختزالاً واختصاراً للمجتمع الحقيقي، وسلباً لبعض أنشطته واختصاصاته التاريخية .. فبقدر ما يتوغل الشخص في المجتمع الافتراضي ويتعزز حضوره فيه، ينفصل أكثر عن مجتمعه التاريخي، ويصبح أكثر بعداً عن الآخرين في المجتمع الواقعي نتيجة انحصاره مكانياً في مكان تواجد الإنترنت .. يؤدي ذلك إلى خلق

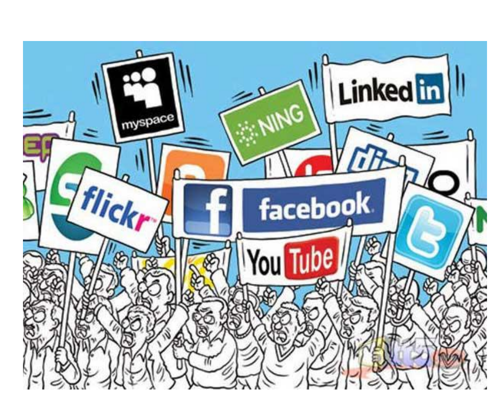
نـوع مـن الفرديـة للشـخص مع ذاتـه عبر الإنترنـت، وينتهي هـذا الحضـور الافتراضـي بإضـعاف الوجـود الحقيقـي للفـرد إلى درجـة الإلغـاء في بعـض الحـالات، وإضـعاف الترابط الاجتمـاعي والـدور الإيجـابي للفـرد في مجتمعـه .. وقـد يـؤدي الإفـراط في اسـتخدام الإنترنـت والإبحـار في المجتمعـات الرقميـة إلى انعـزال مَرَضـي في عـالم افتراضي، كنوع من الهروب من مواجهة الآخرين لعدم القدرة علي التكيّف والتوافق معهم.

٣- في المجتمعـات الرقميـة، يتواصـل المواطنـون الرقميـون بصـورة مسـتمرة، ويحيطـون أنفسـهم بهالـة من الخصوصية تكفل لهم خلق مجتمعات مغلقة تشاركهم الاهتمام نفسه، وتبادلهم علاقةً وترابطاً اجتماعياً إلكترونياً، ليس بالضرورة أن يكون بضمير حي أو وفق قيم راقية .. وقد يتواصلون مع مجهولين رقميين يشكلون خطرا محتملا .. كما أنهم قد يتصفحون مواقع مشبوهة خطيرة تعمل على تغيير القيم الاجتماعية والسياسية، أو يقعون عن جهل ضحية جرائم إلكترونية أو ابتزاز جنسي أو شبكات إرهابية .. لقد تحولت المجتمعات الافتراضية إلى ما يسميه العلماء بالمكان الثالث كفضاء يلتقي فيه الأشخاص بعيدا عن العمل أو الدراسة أو الأسرة، حيث يمكن لهم الالتقاء والتحرر من الرسميات وواجبات العمل اليومي .. يتم هذا اللقاء دون رقابة، فلا يشعرون بالحرج في التعبير عما يجول في خواطرهم في فضاء إلكتروني رحب مفتوح للتمرد، وتتصارع فيه الأفكار، وتغيب فيه الهويات القومية، مما يمكن أن يؤثر سلباً على الهوية الوطنية .. وقد يؤدي ذلك ليس فقط إلى تفكك الهوية القومية، بل يتجاوزها إلى الهوية الشخصية .. وقد يمتد الأمر إلى إضعاف الانتماءات الوطنية والعرقية والأسرية التقليدية لصالح انتماءات افتراضية تعتبر عابرة وغير مأمونة في مجملها.

٤- تسهم المجتمعات الافتراضية في سحب الناس من مجتمعاتهم ليصبحوا أقل ارتباطا بقومياتهم، مما يثير القلق حول مستقبل الانتماء إلي المجتمع الحقيقي، ويشكل خطورة على الهوية الوطنية .. إن الاستغراق دون وعي في العيش داخل المجتمعات الافتراضية، قد يؤدي إلى الاجتثاث التدريجي للأطر الاجتماعية، وأواصر الانتماء التي تربط المواطنين بالأمة أو الجماعة البشرية أو الدولة التي ينتمون إليها.

٥- تسهم المجتمعات الافتراضية في تشكيل وعي الفئات الاجتماعية التي تتفاعل بداخلها، وتلعب أيضا دوراً حيوياً في سيادة منظومة الثقافة السيبرية Cyber culture كإطار خاص يجمع بين المنخرطين في التفاعلات الافتراضية، مما يؤثر في إعادة تشكيل المخزون المعرفي والقيمي والثقافي لأفرادها .. ونظراً لأن المجتمعات الافتراضية قد نشأت واستُخدِمت للمرة الأولى في الدول الغربية وخاصة أمريكا التي تتميز بتنوع في الثقافة وتعدد في الهويات وتفكك في المجتمع بما يعزز الفردية، فإنه يتم في هذه الثقافة ترسيخ وهم الفردية لدى الفرد عبر تعميق الشعور بالفردية لديه، ومحاولة إقصائه عن الغير لكي يعمل بمفرده، وقد يمارس سلسلة عمليات تمزيق مستمرة للصلات الثقافية التي كان قد أقامها مع الآخرين في بيئته الاجتماعية الأصلية .. وقد يزيد التفاعل والتواصل في المجتمعات الافتراضية بين أفراد من مختلف الثقافات، من احتمال تعرض أعضاء هذه المجتمعات لعمليات تغيير وتعديل في الأفكار والآراء والقيم والاتجاهات التي يؤمن بها، وهو ما ينعكس على أنماط السلوك الصادرة عنهم في تعاملهم وتفاعلهم مع مجتمعاتهم الحقيقية.

٢-٩ أنواع المجتمعات الافتراضية



تتنوع المجتمعات الافتراضية داخل الفضاء الافتراضي بشكل ملحوظ وواسع النطاق ومتداخل في كثير من الأحيان .. ويمكن تصنيف المجتمعات الافتراضية وفقا للتقنية المستخدمة في بنائها والخدمة التي تقدمها على النحو الذي نعرضه فيما يلي.

أ- غرف المحادثة الإلكترونية

- في غرف المحادثة أو الدردشة الإلكترونية E- chat rooms، يتشكل المجتمع الافتراضي في صورة موقع إلكتروني يضم غرفة افتراضية أو أكثر من غرف الدردشة .. في كل غرفة، يمكن لفردين أو أكثر من المشتركين في الموقع وتجمعهم اهتمامات مشتركة، أن يتفاعلوا اجتماعيا مع بعضهم البعض من خلال محادثات إلكترونية متزامنة قد تكون نصية أو صوتية أو مرئية، وقد تدعَم بأدوات أخرى للتواصل أو الترفيه.



- وتدمج الدردشة الإلكترونية الملايين من البشر من جميع الحضارات والثقافات والدول في حوارات سريعة ومباشرة للتعبير عن أفكارهم، وتوصيل رؤاهم للآخرين في أكبر وأضخم عملية تفاعل إنساني وأكثرها إثارة .. ومما يسهل الاندماج السريع في غرف الدردشة، أن التساؤل عن حقيقة الشخص الوافد إلى هذا المجتمع الجديد غير مطروح على الإطلاق .. ويتسم مضمون الحوار الإلكتروني بالثراء نظرا للطبيعة غير الرسمية للحوار، وكون الدافع الرئيسي في الكثير من الغرف هو التسلية، أو الرغبة في الهروب من المشكلات والضغوط الاجتماعية، أو مناقشة قضايا مهمة .. وتكتسب كل غرفة دردشة طبيعة خاصة تختلف عن غيرها من الغرف.

<u>ب- المدونات الإلكترونية</u>

- تمثل المدونات Blogs شكلا آخر من أشكال المجتمع الافتراضي، وتظهر في صورة موقع إلكتروني يديره شخص مسئول .. يطرح المسئول عن المدونة موضوعات وقضايا نقاشية مشتركة، ويقوم بتصنيفها وترتيبها زمنيا .. ويتم مناقشة هذه الموضوعات والقضايا والتعليق عليها من خلال بقية المشتركين في الموقع في شكل حوارات إلكترونية غالبا ما تكون نصية.

<u>ج- المنتديات الإلكترونية</u>

- تعتبر المنتديات الإلكترونية Forums أكثر أشكال المجتمعات الافتراضية شيوعا وإقبالا بين المستخدمين .. يظهر المنتدى في شكل موقع الكتروني ينشئه ويديره ويشرف عليه عدد من الأشخاص، ويتم تقسيمه إلى أقسام وفقا للقضايا ومجالات الاهتمام المختلفة .. يتم اشتراك الأفراد في المنتدى وفقا لقواعد عامة وقوانين معلنة للعضوية، ويصبح لكل عضو صفحة لبياناته التي تعبر عن هويته الرقمية داخل المنتدى .. يحدث التفاعل الاجتماعي داخل المنتدى من خلال قيام كل عضو في المنتدى بطرح موضوع للنقاش في القسم المناسب، ويتاح لبقية الأعضاء في المنتدى التعليق وإبداء الرأي في الموضوع المطروح.
- تتطلب المشاركة في المنتديات تسجيل بعض البيانات الشخصية للمشتركين فيها أولا، وبصفة خاصة الاسم وكلمة المرور وعنوان البريد الإلكتروني .. ويحق للزائر بعد ذلك طرح المواضيع والأسئلة التي تهمه، بالإضافة إلى إمكانية التعليق على الموضوعات والآراء المطروحة .. وقد ينحصر المنتدى في موضوع واحدا كساحة للحوار، أو عدة

موضوعات متنوعة .. وتمثل المنتديات أحد الوسائل الجديدة الهامة في تشكيل الرأي العام تجاه القضايا المختلفة.

د- شبكات التواصل الاجتماعي

- تُعد شبكات التواصل الاجتماعي Social media أكثر أشكال المجتمعات الافتراضية محاكاة للمجتمع الطبيعي، خاصة فيما يتعلق بالطريقة التي تتشكل بها العلاقات الاجتماعية بين الأفراد .. وشبكة التواصل الاجتماعي هي عبارة عن موقع إلكتروني يسجل فيه الأفراد على الشبكة عضويتهم من خلال بريدهم الإلكتروني وكلمة مرور خاصة .. يُنشِئ كل عضو صفحة خاصة تعبر عن هويته الافتراضية التي يتعامل من خلالها داخل المجتمع الافتراضي .. يقوم كل عضو بالتعرف على أعضاء آخرين من خلال صفحاتهم الشخصية، ومن ثم تكوين صداقات ومجموعات وعلاقات متشابكة داخل الموقع .. يتفاعل الأعضاء والأصدقاء من خلال أدوات التفاعل الاجتماعي مثل الدردشة النصية والصوتية والمرئية المتزامنة وغير المتزامنة، أو مشاركة الصور وتسجيلات الفيديو، وإرسال الرسائل على البريد الإلكتروني .. ونستعرض فيما يلي مجموعة من أشهر شبكات التواصل الاجتماعي هي فيسبوك، وتويتر، وواتس أب.

١- فيس بوك

- في فبراير عام 2004م، أطلق مارك زوكربيرج الطالب حينئذ في جامعة هارفارد، موقع فيس بوك Facebook مع اثنين من زملائه كشبكة اجتماعية يتبادلون من خلالها مع زملائهم في الجامعة أخبارهم وصورهم وآراءهم .. أما التسمية Facebook فمرجعها إلى اسم الدليل الذي تقدمه بعض الجامعات الأمريكية لطلابها المستجدين متضمناً أسماء وصور زملائهم القدامى ومعلومات مختصرة عنهم، حتى لا يشعر الطلاب المستجَدون بالاغتراب.
- لقيت الشبكة رواجاً سريعاً بين الطلبة في جامعة هارفارد، مما دفعه إلى توسيع قاعدة المشاركة في الموقع لتشمل طلبة جامعات أخرى بالإضافة إلى طلبة

المدارس الثانوية الذين يسعون إلى التعرف على الحياة الجامعية .. أمام ازدياد شعبية الموقع، قرر زوكربيرج فتح التسجيل والمشاركة في الموقع لكل من يرغب في ذلك .. وقد وصل عدد مستخدمي فيسبوك ملياري شخص في عام 2017م، ليمثل بذلك مستخدمو فيسبوك نحو ربع سكان العالم البالغ عددهم 7.5 مليار نسمة.

- لا يتطلب إنشاء حساب أو بروفايل Profile على الفيس بوك أكثر من بريد إلكتروني e-mail يمكن أن يتلقى عليه المستخدم رابطا لتفعيل الاشتراك، وذلك للتحقق من هويته .. وبعدها يمكن للمستخدم أن يدخل بيسر إلى الموقع الذي لا يتيح الدخول سوى لأعضائه، كي يُبحِر في مجاهل هذه الشبكة ويصل إلى أصدقائه ومعارفه.
- ويرتاد الناس موقع فيسبوك لأهداف متعددة ومتباينة، فبعضهم يرتاده للاسترخاء والتسلية، أو لتبادل المعلومات والأفكار والأخبار، أو للهروب من الواقع، أو لتكوين صداقات جديدة، أو للتعليم والتطوير المهني، أو لشغل وقت الفراغ .. وتنبع جاذبية الموقع من كونه يتيح لزواره إمكانية تبادل الملفات والصور ومقاطع الفيديو فيما بينهم، والتعليق على ما يُنشَر في صفحاتهم من آراء وأفكار ومواضيع متنوعة وجديدة، وإضافة أصدقاء جدد إلى قائمة أصدقائهم، وإرسال الرسائل إليهم، وأيضاً تحديث ملفاتهم الشخصية وتعريف الأصدقاء بأنفسهم .. يضاف إلى ذلك المشاركة الفعالة في المحادثات والدردشات.

٢- تويتر



- يقدم موقع تويتر Twitter خدمة تدوين مصغر يسمح لمستخدميه بإرسال تغريدات Tweets عن حالتهم بحد أقصى 140 حرفا للرسالة الواحدة، إما مباشرة عن طريق موقع تويتر أو عن طريق إرسال رسالة نصية قصيرة SMS، أو باستخدام برامج المحادثة الفورية، أو عبر التطبيقات التي يقدمها المطورون .. وقد أخذ تويتر اسمه من مصطلح Tweet الذي يعني التغريد، واتخذ لذلك من العصفورة

رمزاً له .. وتظهر تلك التحديثات في صفحة المستخدم، ويمكن للأصدقاء قراءتها مباشرة من صفحتهم الرئيسية أو زيارة ملف المستخدم الشخصي .. كذلك يمكن استقبال الردود والتحديثات عن طريق البريد الإلكتروني.

- كانت بداية هذه الخدمة في أوائل عام 2006م عندما قامت شركة Obvious الأمريكية بإجراء بحث تطويري لخدمة التدوين المصغر .. ثم أتاحت الشركة استخدام هذه الخدمة لعامة الناس في أكتوبر من نفس العام .. ثم أخذ هذا الموقع في الانتشار باعتباره خدمة حديثة في مجال التدوينات المصغرة .. في أبريل 2007م، قامت الشركة بفصل هذه الخدمة المصغرة عن الشركة الأم، وأطلقت عليه مصطلح تويتر .. يعتبر تويتر كموقع تواصل اجتماعي، هو المنافس الأكبر لموقع الفيسبوك، إذ يتميز بسرعة إيصال المعلومات خصوصا الإخبارية.
- يمكن للمستخدمين الاشتراك في موقع تويتر بشكل مباشر عن طريق التسجيل من خلال الصفحة الرئيسية للموقع، وبذلك يتكون لديهم ملف شخصي باسم الحساب حيث تظهر آخر التحديثات بترتيب زمني .. تدور التحديثات حول السؤال: "ماذا تفعل الآن؟ What are you doing"، والتي لا تتجاوز 140حرفاً .. بعد أن يقوم المستخدم بتحديث حالته، تُرسَل تلك التحديثات إلى الأصدقاء.

٣- واتس اب



- يعتبر تطبيق واتس اب WhatsApp أحد التطبيقات التي تستخدم شبكة الإنترنت في مجال التواصل الاجتماعي، وهو تطبيق تراسل فوري متعدد المنصات للهواتف الذكية التي تعمل على مختلف البرمجيات وأنظمة التشغيل .. ويتيح التطبيق التواصل المباشر بين الأصدقاء، وتبادل الرسائل الكتابية والرسائل الصوتية والصور ومقاطع الفيديو والوسائط.
- تم إنشاء هذا التطبيق عام 2009م حيث قام بتصميمه اثنين من موظفي شركة ياهو Yahoo هما الأمريكي بريان اكتون والأوكراني جان كوم، وقد اشترته شركة



الفيسبوك في عام 2014م .. ويُشترَط لاستخدام هذا التطبيق، وجوده على الهاتف المستخدم للتأكد من مطابقة رقم المستخدم للتطبيق، عن طريق إرسال رسالة نصية قصيرة إلى نفس الرقم وتأكيد التسجيل.

- وتطبيق الواتس اب متاح للجميع بشكل مجاني، ويمكن تنزيله من خلال الموقع الإلكتروني أو من خلال متجر الهاتف الذكي وفقا لنوع الجهاز المستخدم .. وبسبب هذا التوفر المجاني للتطبيق وخدمته الآنية للتواصل بين المشتركين، فإن أعداد المشتركين في التطبيق تتزايد بشكل مُطَّرِد كل يوم.

حالات تطبيقية

الحالة الأولى

قم بالدخول على موقع نظام التعلم الإلكتروني Blackboard على بوابة الجامعة، وفي ضوء ما درست في هذا الفصل عن تجليات وتطبيقات العصر الرقمي، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، قم برسم خريطة توضح بها لزملائك كيفية الدخول على الموقع، وإمكانية رفع التقارير إلى أستاذ المقرر، وتنزيل المواد الدراسية من الموقع من خلال خطوات سهلة ومرتبة، والمشاركة في نقاشات المنتدى مع أستاذ المقرر وبقية زملاءك الطلاب.

الحالة الثانية

قم بإنشاء حسابات على مواقع التواصل الاجتماعي التالية: فيسبوك وتويتر وواتس اب إذا لم يكن لديك حسابات من قبل، وفي ضوء ما درست في هذا الفصل عن المجتمعات الافتراضية في العصر الرقمي، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، قم بكتابة تقرير عن كل منصة تواصل، وإمكانياتها، والقواعد المنظمة لها، ونقاط التمايز بينها .. صف تجربتك الشخصية في التعامل مع هذه المنصات الافتراضية.

الفصل الثالث

المواطنة الرقمية:
المفهوم والتداعيات

بعد دراسة هذا الفصل سيكون الطالب بإذن الله قـادرا على أن:

- يقدم تعريفا دقيقا للمفهوم التقليدي للمواطنة.
- يحدد أبعاد المواطنة.
- يعدد المكونات الأساسية للمواطنة.
- يقدم تعريفا دقيقا للمواطنة الرقمية.
- يعدد مبررات الاهتمام بالمواطنة الرقمية في المجتمعات المعاصرة.
- يقدم تصورا متكاملا لمراحل تنمية المواطنة الرقمية لدى الأفراد.



مقدمة

منذ بداية وجوده على الأرض، كان الإنسان يبحث دائما عن معنى الانتماء، مما جعله حريصاً على بناء كيان اجتماعي على أساس العلاقات الإنسانية المتبادلة .. وقد بدأت أولى بذور هذا الانتماء عن طريق انتساب الإنسان إلى أبيه ثم إلى أسرته .. ومع تطور النظرية العامة للوطنية في ظل ظهور التجمعات البشرية، ازداد تمسك الإنسان بانتمائه إلى الجماعة البشرية من حوله، حتى وصل انتماؤه إلى الوطن .. ومن هنا نشأ مفهوم المواطنة، ليشير إلى إحساس الإنسان بالانتساب إلى المجموعة التي تشاركه الحياة على منطقة جغرافية محددة، وتُقاسِمه شعوره وحنينه إلى ذلك الوطن الذي يُذكِّره بعاداته وتقاليده وتاريخه وسلوكيات وقيم مواطنيه.

إن المواطنة في الفلسفة السياسية المعاصرة تعني الانتماء إلى وطن محدود بنطاق جغرافي، يتمتع فيه المواطن بالعضوية الكاملة على نحو يتساوى فيه مع الآخرين الذين يعيشون في الوطن نفسه في الحقوق والواجبات وأمام القانون .. وكما تمنح هذه المواطنة حقوقا للمواطن، فإنها تضع على عاتقه واجبات قانونية والتزامات معنوية، كما تفرض عليه الولاء التام للوطن، وحماية القانون، والذود عن مصالح الجماعة، والالتزام بالعقد الاجتماعي الذي يربط بين المواطنين .. فالمواطنة هي الوشيجة التي تربط بين المواطنين داخل الدولة، وتزيد من درجة تماسكهم وتفاعلهم فيما بينهم من ناحية، كما أنها تزيد من تماسك الدولة ذاتها من ناحية أخرى.

وفي ظل الثورة الرقمية والانفجار المعرفي والإمكانيات الهائلة لشبكة الإنترنت، أخذ هذا المفهوم التقليدي لمصطلح المواطنة بُعْداً مغايراً، ليظهر مصطلح جديد هو المواطنة الرقمية .. لم تعد الجغرافيا ولا الانتماء العرقي هي التي تتحكم في وجهة الانتماء، بل تم خلق أنماط غير تقليدية من الجماعات والعلاقات الاجتماعية والتفاعلات الافتراضية التي لا ترتبط بهوية أو قومية بذاتها، ولا ترتبط أيضا بإطار مادي محدد المعالم والأبعاد، ولا ببيئة جغرافية واحدة، ولكنها تتم عبر الفضاء الافتراضي الرقمي الذي تَشكَّل بفضل الإنترنت في مجتمعات افتراضية تتم العضوية فيها طوعياً وفقاً للاهتمامات المشتركة بين روادها.

في هذا الفصل نتعرف على مفهوم المواطنة التقليدية، وتطوره نحو مفهوم المواطنة الرقمية، وتداعيات هذا المفهوم في المجتمعات المعاصرة .. ثم نستعرض مبررات ودواعي




الاهتمام بالمواطنة الرقمية، ونقدم تصورا متكاملا لمراحل تنمية المواطنة الرقمية وتربية المواطن الرقمي عليها.



أولا : المفهوم التقليدي للمواطنة

تعتبر المواطنة والروح الوطنية هما المحركان الحقيقيان للحياة الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في أي أمة ووطن .. تتضمن تلك الروح الوطنية مجموعة من القيم التي تحدد علاقة الفرد بالمجتمع، وتصل به إلى الالتزام بالعقد الاجتماعي الذي يربط بين المواطنين المتساوين في الحقوق والواجبات.

لقد اشتُق لفظ المواطنة والمواطن في اللغة العربية من الوطن، وهو موطن الإنسان ومحله ومكان إقامته ومقره، سواء وُلِد به أم لم يولد .. ويشير مصطلح المواطنة Citizenship إلى الانتماء إلى أمة ووطن .. ويُعرِّفها علماء الاجتماع على أنها علاقة اجتماعية تقوم بين فرد طبيعي ومجتمع سياسي كالدولة، ومن خلال هذه العلاقة يقدم الطرف الأول الولاء، ويتولى الطرف الثاني الحماية، وتتحدد هذه العلاقة عن طريق القانون .. ويمكن تعريف المواطنة إجرائياً على أنها شعور الفرد بالانتماء إلى جماعة اجتماعية لها ثقافة وتاريخ ومصير مشترك، ويتم تنظيم هذا الشعور اجتماعياً وقانونياً وسياسياً كي يتمكن الفرد من خلال هذا الانتماء أن يسهم بشكل فاعل في الحياة الاجتماعية .. ولقد اقترن مفهوم المواطنة عبر التاريخ بإقرار المساواة بين المواطنين.

ويعتبر الانتماء إلى الأب والأسرة والجماعة والوطن شيئاً متأصلاً في النفس البشرية .. وينتج عن مجموع الانتماءات لوطن واحد وبأفكار واحدة، مجتمع قوي متماسك، ودولة قوية كذلك .. وفي المقابل يقود الانتماء الكاذب أو الانتماء الخالي من الولاء إلى تفكك المجتمع وضعفه، بالإضافة إلى بروز الفردية، والاهتمام بالمصالح المادية الشخصية بشكل مفْرِط مما يؤدي إلى ضعف المواطنة.

إن مفهوم المواطنة لا يتعلق بالانتماء الرمزي إلى بقعة ترابية معينة يطلق عليها الوطن فحسب، بقدر ما يشير إلى شتى المعاني القانونية والسياسية والاجتماعية .. ويتم ترجمة هذه المعاني في شكل حقوق وواجبات مقننة، تنظم مختلف قطاعات المجتمع وأنساقه ومكوناته .. تُحدِّد المواطنة حقوق المواطن وواجباته الوطنية .. كما تتميز المواطنة بنوع خاص من ولاء المواطن لوطنه، وخدمته في أوقات السلم، والدفاع عنه في أوقات الحرب، والتعاون مع غيره من المواطنين عن طريق العمل المؤسسي والفردي والرسمي والتطوعي في تحقيق الأهداف التي يصبو إليها الجميع.

١-١ مستويات المواطنة

يشير مصطلح المواطنة إلى وجود علاقة تبادلية بين الوطن والمواطن على مدى زمني طويل .. وتستلزم المواطنة الفاعلة توافر صفات أساسية في المواطن، تجعل منه شخصية مؤثرة في الحياة العامة .. وتتعدد مستويات الشعور بالمواطنة على النحو التالي:

١- شعور المواطن بالروابط المشتركة بينه وبين بقية أفراد الجماعة التي ينتمي إليها كالدم والجوار والوطن وطريقة الحياة بما فيها من عادات وتقاليد ونظم وقيم وعقائد وقوانين وغيرها.

٢- شعور المواطن باستمرار هذه الجماعة على مر العصور، وأنه مع جيله يعتبر نتيجة للماضي، وأنه وجيله يُعَد بذرة المستقبل.

٣- شعور المواطن بالارتباط بالوطن وبالانتماء للجماعة ارتباطا مصيرياً .. فهو يوقن بارتباط مستقبله بمستقبل هذه الجماعة التي ينتمي إليها، وانعكاس كل ما يصيبها على نفسه، وكذلك انعكاس كل ما يصيبه عليها.

٤- اندماج هذا الشعور لدى المواطنين في فكر واحد واتجاه واحد وحركة واحدة تعمل لتحقيق أهداف الجماعة الوطنية، والحفاظ على مصالحها الاستراتيجية، وصيانة مستقبلها حفاظا على الأجيال القادمة.

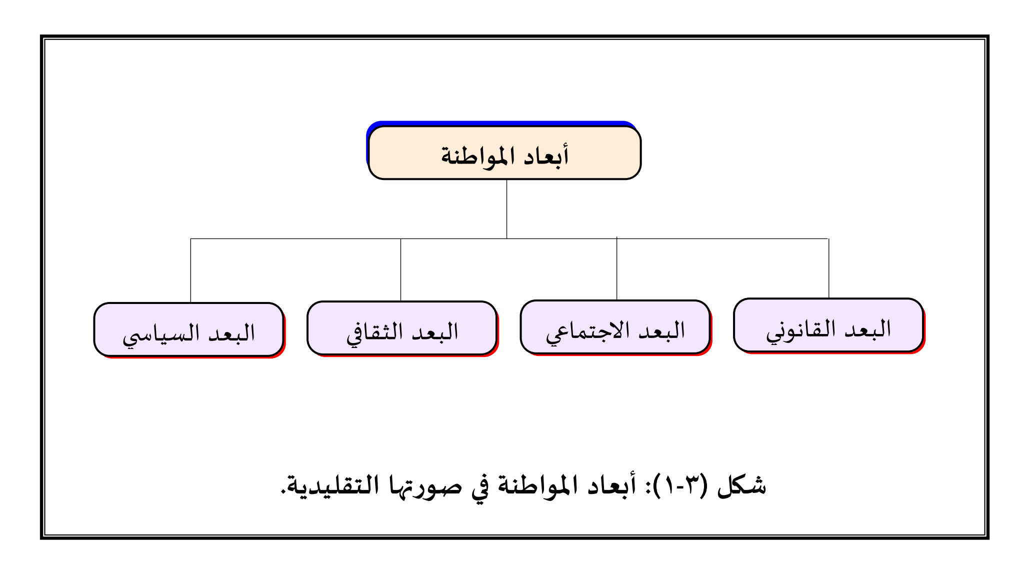
١-٢ أبعاد المواطنة

إن المواطنة أو الهوية الوطنية تشير إلى ذلك الشعور العام بالتجانس عبر العادات والثقافة واللغة والسياسة، والذي يقدم إجابة لدى أفراد المجتمع السياسي بمعالمه وحدوده الجغرافية المرسومة على سؤال: "من نحن؟" .. وتحمل الإجابة في طياتها، إدراك المواطن للأصل المشترك أو الثقافة أو الدين أو العرق أو الخبرات أو الخصائص الأخرى مع باقي أفراد المجتمع من جانب، ووعي بالاختلاف عن المجتمعات الأخرى من جانب آخر .. لذلك، لا يعتبر مفهوم المواطنة من المفاهيم البسيطة نظرا لعمقه التاريخي الذي أضفى عليه أبعاداً عديدةً.. ويمكن إيجاز أهم أبعاد مفهوم المواطنة في المحاور المبينة في الشكل (٣-١) على النحو التالي:



١- البعد القانوني

- فالمواطنة تعتبر في المقام الأول قضية ذات وضع قانوني .. هذا الوضع يشمل مجموعة من الحقوق والحريات التي يجب أن يتمتع بها المواطن دون قيود غير تلك التي يفرضها المجتمع.
- إن المواطنة قانونياً تعني علاقة الفرد بالدولة كحقيقة جغرافية وسياسية تُحددها وتحكمها النصوص الدستورية والقانونية .. وعادة ما تكون رابطة الجنسية معياراً أساسياً لتحديد من هو المواطن، وبناءاً عليها يتم ترتيب الحقوق والواجبات السياسية والمدنية والاقتصادية والاجتماعية وغيرها.



شكل (٣-١): أبعاد المواطنة في صورتها التقليدية.

٢- البعد الاجتماعي

- إن المواطنة تعني انتماء المواطن لمجموعة من المواطنين في نطاق رقعة جغرافية محددة ومعترف بها داخلياً وخارجياً .. ويعتبر هذا الانتماء محاولة لتشكيل الهوية، ومن ثم تحديد الولاء تبعاً لفهم تلك الهوية وكينونتها.

٣- البعد الثقافي والسلوكي

- إن ممارسة مبدأ المواطنة في الواقع مرتبط بالمنظومة الثقافية السائدة داخل المجتمع، إذ تعمل القيم والعادات والتقاليد والأعراف الاجتماعية بشكل غير واعي على اندماج ذات المواطن بالحياة الاجتماعية التي تحددها الجماعة.

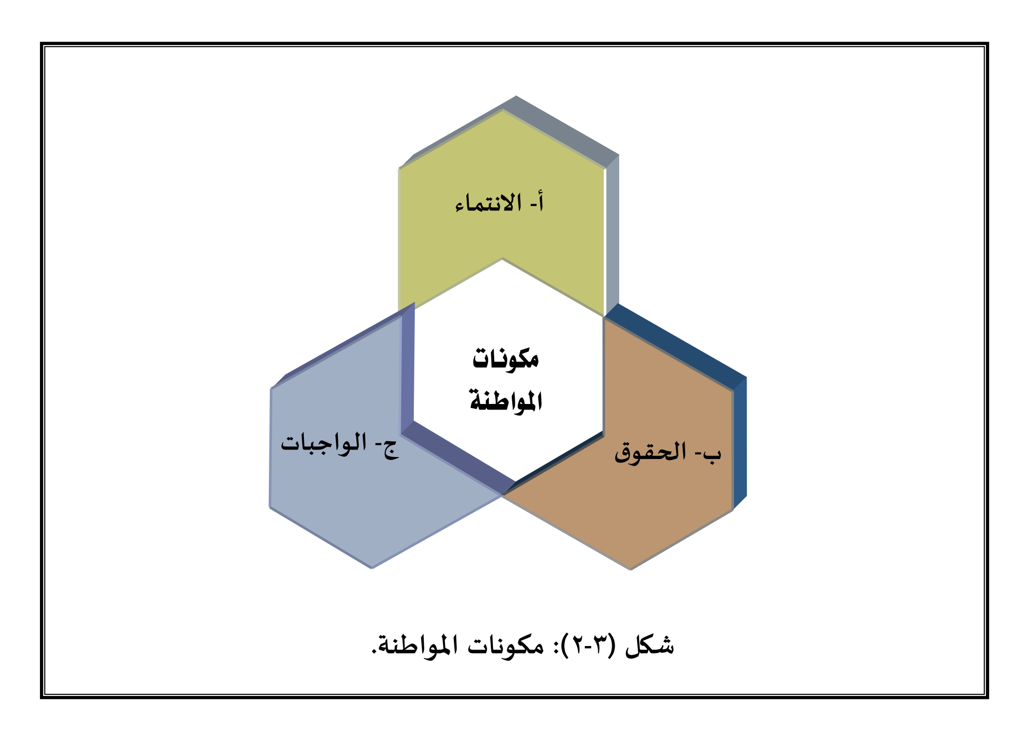


٤- البعد السياسي

- تبدو المواطنة اليوم أقرب إلى نمط سلوكي مدني، وإلى مشاركة نشطة ويومية في حياة المجتمع، أكثر مما هي وضع قانوني مرتبط بمنح الجنسية .. إن المواطن الصالح هو الذي يشارك في الحياة العامة بكل تفاصيلها، ويسهم في تشكيل النظام السياسي.

٣-١ مكونات المواطنة

نظرا لعمق مفهوم المواطنة في الفلسفة السياسية المعاصرة التي تقوم عليها الدولة الحديثة، فإن المواطنة تشير إلى الانتماء إلى وطن يتمتع فيه المواطن بالعضوية كاملة الأهلية على نحو يتساوى فيه مع الآخرين الذين يعيشون في الوطن نفسه مساواة كاملة في الحقوق والواجبات وأمام القانون .. كما يشير المصطلح أيضا إلى الواجبات القانونية، والالتزامات المعنوية المترتبة على المواطن .. من ناحية أخرى تفرض هذه المواطنة عليه، الولاء التام للوطن، وحماية القانون، والذود عن مصالح الجماعة الوطنية التي ينتمي إليها .. وبالتالي فإن هذا المفهوم لابد له من عناصر ومكونات أساسية ينبغي أن تكتمل حتى تتحقق المواطنة .. وتشمل مكونات المواطنة كما هو مبين بالشكل (٣-٢) ما يلي:



شكل (٣-٢): مكونات المواطنة.

أ- الانتماء

- يُعرّف الانتماء بأنه النزعة التي تدفع الفرد للدخول في إطار اجتماعي فكري معين، بما يقتضيه هذا الانتماء من التزام بمعايير وقواعد هذا الإطار، وبنصرته والدفاع عنه في مقابل الأطر الاجتماعية والفكرية الأخرى.
- ويمثل الولاء الجانب الذاتي في مسألة الانتماء، نظرا لأنه يعبر عن أقصى حدود المشاركة الوجدانية والشعورية بين الفرد والجماعة التي ينتمي إليها.

ب- الحقوق

- يقتضي مفهوم المواطنة مجموعة من الحقوق ينبغي أن يتمتع بها جميع المواطنين، وتمثل في نفس الوقت واجبات على الدولة والمجتمع.
- تتضمن هذه الحقوق توفير التعليم وتوفير الخدمات الأساسية المتمثلة في السكن النظيف، والخدمات الصحية، والتأمين والضمان الصحي، والأمن الاجتماعي، والبيئة النظيفة .. كما تتضمن هذه الحقوق أيضا توفير الحياة الكريمة، وضمان العدل والمساواة أمام القانون، والحرية الشخصية، وحق التقاضي، وحرية التنقل والسفر، وحق المشاركة في اتخاذ القرارات المصيرية.

ج- الواجبات

- هناك حزمة من الواجبات التي ينبغي أن يلتزم بها المواطن .. تتمثل هذه الواجبات في احترام النظام، والتصدي للشائعات التي تساهم في زرع التفرقة وتأجيج الصراعات السياسية والاجتماعية والمذهبية، وعدم خيانة الوطن، والحفاظ على الممتلكات العامة، والدفاع عن الوطن في حال تعرضه للغزو والهجوم من الأطراف المعادية، والتكاتف مع أفراد المجتمع، والإخلاص والدقة في أداء الأعمال الحكومية والمجتمعية التي تهدف لخدمة أفراد المجتمع.

ثانيا: المواطنة الرقمية

لقد أخذ مفهوم الوطن والمواطنة صوراً جديدة عندما دخلت الثورة الرقمية وشبكة الإنترنت والمجتمعات الافتراضية والانفجار المعرفي الإلكتروني على الخط .. لقد أضحى لهذه الطفرات التقنية المتلاحقة بصمات على كل مناحي الحياة الحديثة، بل أصبحت معياراً للتصنيف؛ حيث تصنف كل ظاهرة قبلها في خانة التقليدي والقديم، بينما تأخذ كل ظاهرة حدثت بعد ذلك دلالة الجديد والحديث .. وعليه، فإن مصطلح المواطنة وما تقاطع معه من مفاهيم كالوطن والمواطن قد أخذت جميعها صفة حديثة وصورة جديدة، مقارنة بتلك الصورة التي كانت توصف بها قبل الثورة الرقمية وانتشار ثقافة التواصل الاجتماعي وطغيان المجتمعات الافتراضية الجديدة بقيمها وتطبيقاتها وصورها وأدواتها وبيئة نشاطاتها المتنوعة .. لقد نشأت الهوية الافتراضية، وظهر مصطلح المواطنة الرقمية، في تطور متسارع وإقبال محموم على الانتماء للمجتمعات الافتراضية الجديدة؛ مما يستدعي أن نعرض ظروف نشأة هذه المصطلحات، وخصائصها، وتداعياتها، بشيء من الإيجاز.

٢-١ كيف نشأ المصطلح

سمحت شبكة الإنترنت للناس بالتواصل مع بعضهم البعض، ومكَّنتهم من الحصول على المعلومات من الشبكة الممتدة إلى جميع أرجاء الأرض بوسائل بصرية وصوتية ونصية .. وقد تم ذلك كله بصورة تتجاوز حدود الزمان والمكان والكلفة وقيود المسافات، وتتحدى في الوقت نفسه سيطرة الرقابة الرسمية .. تحتوي شبكة الإنترنت على العديد من الإمكانيات مثل البريد الإلكتروني، وإقامة المؤتمرات بالفيديو، وقوائم البريد، علاوة على العديد من مجموعات الأخبار، والملايين من الملفات المتاحة لنقلها واستخدامها .. هذا بالإضافة إلى مواقع التواصل الاجتماعي الإلكترونية التي تنشأ من قِبَل أفراد وجماعات ومؤسسات، وتهدف إلى إقامة علاقات اجتماعية بين روادها .. ترتكز فلسفة هذه الشبكات الاجتماعية على أن يرتبط كل منتسب لواحدة منها بمجموعة من الأعضاء والأصدقاء لتبادل كافة أنواع المعلومات أو الصور أو الملفات أو الأفكار فيما بينهم .. هذا بالإضافة إلى مشاركة الأنشطة والاهتمامات، والبحث عن الصداقات.

ومع التوسع الكبير في استخدام الشبكة العنكبوتية، وانتشار شبكات التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر وواتس أب ويوتيوب، أخذ مفهوم المجتمع شكلاً مختلفاً لا يلتزم بالمحددات والمعايير التقليدية، فيما أصبح يعرف بالمجتمعات الافتراضية أو الرقمية أو



التخيلية .. لقد نشأ **وطن رقمي** أو **وطن افتراضي** جديد على شبكات التواصل الاجتماعي، لا يعترف بالحدود، ولا يستند إلى أواصر عرقية أو قبلية أو سياسية أو دينية، ولكنه يقوم على الاهتمامات والقيم والمصالح المشتركة بين مواطنيه الذين يدخلون في علاقات وتفاعلات اجتماعية باستخدام تلك الوسائط الإلكترونية .. وأصبح يطلق على من ينتمي إلى هذا الوطن الرقمي مصطلح **المواطن الرقمي** أو **الإنسان الرقمي**، في إشارة إلى استخدامه لشبكة الإنترنت وتطبيقاتها بشكل منتظم وفعال .. لقد نشأ جيل جديد من الشباب يمكن أن يطلق عليه جيل الإنترنت، ولد خلال الطفرة التقنية الرقمية التي أحدثتها الإنترنت، وتفاعل معها منذ سنوات عمره المبكرة، وأدرك قيمتها، ولديه قدر كبير من الإلمام بها وكيفية استخدامها والاستفادة من إمكانياتها، وتتمحور حياته كلها حول تقنية المعلومات، والبحث عن اهتمامات وأنشطة لدى أشخاص آخرين .. كما تحول الفرد في هذا الفضاء الرقمي في ممارسته للمواطنة من شكل المواطن العادي إلى شكل المواطن الرقمي، وتغير مفهوم المواطنة التقليدية إلى مفهوم **المواطنة الرقمية**.

في هذا الشكل الجديد من أشكال التجمعات الاجتماعية المستندة على التقنية الرقمية، يستخدم الأفراد **هوية افتراضية رقمية** تتمثل في مجموعة الصفات والرموز والبيانات التي يقدمون أنفسهم من خلالها للآخرين في المجتمعات الافتراضية، ويتفاعلون معهم عبرها .. في هذا العالم الافتراضي الذي تتلاشى فيه حدود المكان وقيود الزمان، وتتراجع فيه مفاهيم القرابة وصلات الدم والعمل والمصالح والتشابه والاختلاف، يتغلب الفرد على الخجل في الحياة الواقعية، ويصبح قادرا على خلق صورة إيجابية عن الذات، ويتمكن من إخفاء الكثير من العيوب، ويتولد لديه الشعور بالانتماء إلى مجتمع أو جماعة يفتقدها في الواقع الحقيقي .. يعطي الفرد لنفسه أسماء مستعارة ورموزا معينة يدل بها على شخصيته التي لا يستطيع الكشف عنها كما هي في المجتمع الواقعي .. عندما يدخل الفرد إلى المجتمع الافتراضي يتحول إلى شخص آخر بمواصفات وأسماء أخرى، كأنه يحاول التملص من شخصيته الحقيقية داخل هذا المجتمع، ويحاول أن يُجَمِّلها ويُظْهِرها على غير ما هي عليه .. لقد أصبح العالم الافتراضي بمثابة الملاذ الواسع والآمن لكل من يريد الخروج من واقعه الاجتماعي، أو الهروب من مجتمعه الواقعي، أو الإعفاء من الرسميات والالتزامات الاجتماعية.

لقد كان من نتيجة ذلك، أن حدث تحول في الهوية لدى بعض مرتادي المجتمعات الافتراضية نتيجة الغزو الثقافي أدى إلى تجردها من الخصوصية، ومن مركزية إحكام السلوك والأفعال .. كما ظهرت مؤشرات أخرى تدل على تغير وتحول في الهوية يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

أ- ضعف الولاء للوطن وقضاياه، وقلة الاهتمام بالمصير المشترك الذي يجمع بين مواطنيه.

ب- فك الارتباط بالرموز القومية والذاكرة المشتركة والهوية الثقافية، وضعف الانتماء الوطني، وتشتت الهوية، وتمزق الذات .. لقد كان ذلك نتيجة طبيعية للسمة المفتوحة لهذا الفضاء الافتراضي، وعدم سيادة أحكام المكان التقليدية على رقعته، بعد أن تم سحق سمتي الزمان والمكان داخل هذه المجتمعات الافتراضية.

ج- فك الارتباط بالرموز الدينية والتاريخية، واختلال منظومة القيم الحاكمة، والتحرر من أي تبعية دينية أو اجتماعية أو قيمية، والتمرد على القواعد الأخلاقية والضوابط القانونية والمبادئ الأساسية التي تنظم شؤون الحياة الإنسانية داخل مجتمعاتهم.

د- تغير اللغة المستعملة في التواصل والإشارة والتحية والرموز.

ونظرا للعلاقة الوثيقة بين مفهومي الهوية والمواطنة وارتباطهما بالثورة الرقمية، كان من الضروري تربية أفراد المجتمع الذين يربطهم وطن واحد على المواطنة الرقمية حتى يتمكنوا من التعامل الذكي والحذر مع التقنية الرقمية، ويمتلكوا مهارات التعامل الآمن مع وسائل التواصل في الفضاء الافتراضي .. إنه من الضروري للمجتمعات المعاصرة على اختلاف هوياتها، أن تهتم بموضوع المواطنة الرقمية باعتبارها حصيلة النشاطات الرقمية لمواطنيها، ليتمكنوا من الاستخدام الرشيد للتقنيات الرقمية بطريقة آمنة وخلقية وقانونية ليكونوا مواطنين رقميين صالحين، ويدركوا ما لهم من حقوق، وما عليهم من واجبات أثناء التعامل مع معطيات هذا العصر الرقمي.

٢-٢ مفهوم المواطنة الرقمية

إذا كان مفهوم المواطنة التقليدية -كمفهوم حديث نسبيا- قد صاحب قيام الدولة القومية في أوروبا عبر تحولات تاريخية واجتماعية وسياسية متلاحقة، وأصبح جزءا من



الفهم الشامل لصورة الدولة الحديثة التي تقوم على المواطنة وسيادة القانون؛ فإن مفهوم المواطنة الرقمية Digital Citizenship قد صاحب ما أحدثته تقنية المعلومات من نقلة واسعة في الوسط البيئي التفاعلي بين الإنسان والحاسب والشبكات .. لقد أسهم ذلك في توفير أرضية خصبة لإنشاء مجموعة من الفضاءات الافتراضية التخيلية التي تجمع البشر مع بعضهم في أنساق تواصل جديدة ومتنوعة باتت تشكل ميداناً لحوار رقمي عالمي بين الحضارات والثقافات .. لقد أصبح المجتمع الافتراضي حالياً يمثل أكبر شبكة مجتمعية عبر تاريخ البشرية، تقوم على ابتلاع المفاهيم الجغرافية التقليدية .. هذا المجتمع تتنوع تركيبته من الأفراد والمؤسسات والحكومات، وهو في نمو دائم وتزايد مستمر في كل ثانية تتحرك فيها عقارب الساعة.

لقد استُخدِم مفهوم المواطنة في بادئ الأمر في صورته التقليدية ليشير إلي غرس المشاعر التي ترتبط بحب الوطن والانتماء إليه، وصياغة قواعد السلوك التي تعزز الحقوق والواجبات .. والآن وبعد أن ساهمت ثورة المعلومات في تغيير بعض المفاهيم التقليدية للمجتمع الذي تحول معناه من مجموعة أفراد يعيشون في منطقة جغرافية محددة ولهم تاريخ وثقافة مشتركة، إلى مجتمع افتراضي لا تفصل حدود مادية بين أفراده، وله ثقافته وآلياته التي تختلف في جوانب عديدة عن المجتمع الواقعي، فإن مفهوم المواطنة الرقمية يأخذ أبعادا أخرى، بعد أن أصبح الفرد والمجتمع في داخل المجال الافتراضي غيره في الحياة الاجتماعية الواقعية .. لقد أصبح البعد الرقمي حجر الزاوية لدى مواطني المجتمعات الافتراضية، وهو ما يتطلب إعدادهم ليكونوا مواطنين رقميين صالحين قادرين على الانخراط في التطبيقات التقنية، والمشاركة الفاعلة في المجتمعات الافتراضية بوعي بإيجابياتها وإدراك لسلبياتها .. إن مفهوم المواطنة الرقمية يعني ببساطة القدرة على التفاعل الإيجابي والذكي والآمن مع باقي أعضاء المجتمع الافتراضي الرقمي.

ومن هذا المنطلق، اتفقت آراء المتخصصين على تعريف المواطنة الرقمية بأنها الالتزام بحزمة من الضوابط والمعايير والأعراف والأفكار والمبادئ المعتمدة في الاستخدام الأمثل والرشيد والذكي للتقنيات الرقمية المتعددة من أجل المساهمة في رقي الوطن الرقمي .. وتتمثل هذه القواعد في مجموعة الحقوق التي ينبغي أن يتمتع بها المواطنون الرقميون أثناء استخدامهم للتقنيات الرقمية، وحزمة الواجبات التي ينبغي عليهم أن يلتزموا بها، كي يتمكنوا من الاستفادة من منافعها والحماية من أخطارها .. إنها باختصار عملية توجيه وحماية، أو تحفيز ووقاية .. توجيه نحو منافع التقنيات الرقمية الحديثة، وتحفيز للاستفادة المثلى من

إيجابياتها مثل استخدامها بشكل منتظم وفعّال وآمن في التبادل الإلكتروني للمعلومات، والمشاركة الإلكترونية الكاملة في المجتمع، وشراء وبيع البضائع عن طريق الإنترنت، وغير ذلك من الأنشطة والفعاليات الرقمية .. وهي كذلك حماية من أخطارها ووقاية من سلبياتها.

على أنه ينبغي ألا يُفهم من معنى المواطنة الرقمية، نصب الحدود والعراقيل أمام الوصول الآمن للمعلومات، أو وضع القيود التي تحد من حريات الأفراد، أو فرض الرقابة على تصرفاتهم بما يتنافى مع قيم الحرية والعدالة الاجتماعية وحقوق الإنسان الرقمي .. فالمواطنة الرقمية إنما تهدف إلى إيجاد الطريق الصحيح لتوجيه وحماية جميع المستخدمين وخصوصا الأطفال والمراهقين، وذلك بتشجيع السلوكيات المرغوبة ومحاربة السلوكيات المنبوذة في التعاملات الرقمية من أجل مواطن رقمي يحب وطنه ويجتهد من أجل تقدمه.

٣-٢ مبررات الاهتمام بالمواطنة الرقمية

نظرا لتداعيات الاستخدام غير الرشيد للمواطنة الرقمية، فقد بات نشر ثقافة المواطنة الرقمية في المدرسة والجامعة والعمل والبيت والمجتمع ضرورة ملحة .. إن الإنسان الذي يُعَد ركيزة جوهرية لإرساء أركان المجتمع، لن يكون عنصرا فاعلا في مجتمع المعرفة الرقمي ما لم يمتلك مستوى محدداً من المهارات التي تمنحه فرصة ممارسة واجبات المواطن الرقمي الصالح وفق معايير قياسية يتبناها نظام المجتمعات الافتراضية .. لذلك يمكن إيجاز أهم المبررات التي تدعو إلى الاهتمام بالمواطنة الرقمية والتربية على ثقافتها واكتساب مهارات ممارستها في النقاط التالية:

١- النمو المتزايد في عدد مستخدمي الإنترنت والذي وصل إلى 3.7 مليار شخص في يناير 2017م، أي أن نصف البشرية تقريبا يتواجد على الإنترنت .. ومن المتوقع أن يصل عدد المشتركين إلى 4.3 مليار بحلول عام 2018م وفقا لتوقعات الاتحاد الدولي للاتصالات .. ومن الملاحظ في الآونة الأخيرة، أن اهتمام المجتمع السعودي قد تنامي بشكل ملفت بوسائل التواصل الاجتماعي، وتزايد تأثيرها في الحياة اليومية لأفراده .. كما شهدت تطبيقات وبرامج وسائل التواصل الاجتماعي تزايد عدد مستخدميها في المملكة ليصل عددهم إلى 18.3 مليون مستخدم في عام 2017م بما يعادل 58% من تعداد سكان المملكة، 90% منهم من الشباب .. إن هذا يتطلب بذل أقصى جهد للمساهمة في توعية المجتمع بالأمور اللازمة للتعامل الحذر والذكي مع هذه التقنيات للاستفادة من إيجابياتها، وتفادي الجوانب السلبية في استخداماتها.



٢- الاهتمام العالمي بموضوع المواطنة الرقمية، والسعي الدءوب لنشر ثقافتها في أوساط الناشئة والكبار على حد سواء .. لقد أقرَّت دول كبرى مثل بريطانيا وأمريكا وكندا واستراليا وفرنسا تدريس مواد تتعلق بالمواطنة الرقمية للطلاب، مع تدريب الآباء والمعلمين عليها وفق خطة وطنية متكاملة لجعل موضوع المواطنة الرقمية قضية وطنية كبرى .. في هذه المجتمعات، تمثل التقنيات الرقمية جوهر التحول الحكومي في هذا العصر، وهو ما يتطلب إعداد المجتمع وتأهيله للتعامل مع الممارسات الإلكترونية بنشر ثقافة التعامل الإلكتروني الآمن بين مختلف المراحل العمرية في المجتمع من خلال توفير مرجع متكامل للقضايا الإلكترونية الشائعة وفق قيم المجتمع وحاجاته.

٣- تعظيم الاستفادة المثلى من التقنيات الرقمية في تحسين نمط الحياة، وتفادي الممارسات الخاطئة في هذا المجال .. لقد تم رصد العديد من المشكلات التي تتنافى مع قيم المواطنة الرقمية مثل عدم استخدام التقنية في مسارها الصحيح، أو ارتباط الاستخدام بالعادات السلبية، أو ظهور الجرائم المعلوماتية والاختراق والقرصنة، أو المناقشات الإلكترونية غير الأخلاقية، أو انخفاض مستوى الأمان الإلكتروني، أو انتشار الدعوات الهدامة والأخبار المضللة على الوسائل التقنية، أو الافتقاد إلى ثقافة مرجعية في استخدام التقنية الرقمية، أو الإفراط في استخدامها فيما لا طائل من ورائه .. إن التربية على المواطنة الرقمية ونشر ثقافتها في المجتمع، قد يكون كفيلا بتواري هذه الممارسات الخاطئة.

٤- تحول الحياة اليومية المعاصرة وبشكل متزايد إلى حياة رقمية في مدن ذكية تُستخدَم فيها تقنيات المعلومات والاتصالات بكثافة في كافة الأنشطة الاجتماعية والتعليمية والثقافية والاقتصادية .. إن ذلك يفرض على المواطنين تعلم وممارسة الأساليب التقنية المتقدمة، والوعي بمفاهيم الأمن والسلامة الإلكترونية، وإدراك جوانب الثقافة وآداب التعامل الرشيد مع التقنيات الرقمية .. إن التربية على المواطنة الرقمية تحمي من التخريب الرقمي ومن الأضرار الصحية والاقتصادية والاجتماعية، وتحافظ على أسرارنا ومعطياتنا، وتكسبنا لياقة التعامل بفاعلية مع هذه التقنيات الحديثة التي لم يعد التعامل معها وسيلة للتسلية والترفيه، بل أصبح نمط حياة في واقعنا الجديد.

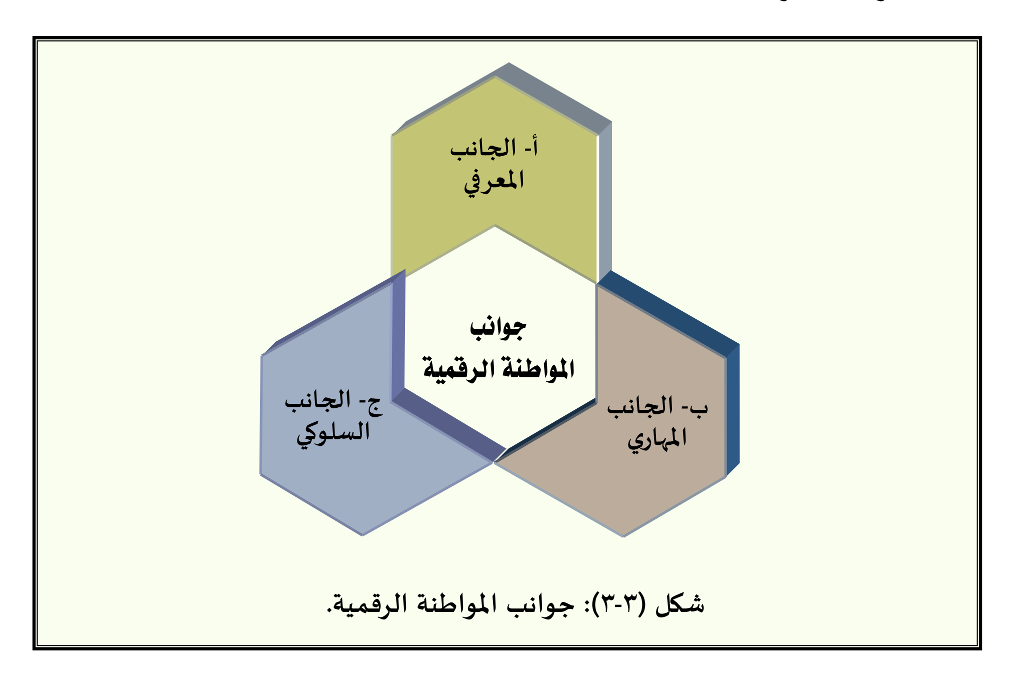
٢-٤ جوانب المواطنة الرقمية

لم تعد المواطنة الرقمية مجرد مفهوم نظري، بل أصبحت سلوكاً قويماً يتميز به المواطن الرقمي ويستخدمه ويمارسه بصورة طوعية تلقائية في كل أطوار وظروف حياته .. وتنبع أهمية التربية على المواطنة الرقمية من خلال إدراك مدى التحدي التقني الذي نعيشه اليوم، وحجم الفروق التربوية والثقافية بين المجتمعات المنتجة للتقنية والمجتمعات المستخدمة والمستهلِكة لها، وضرورة ضبط عملية الانفتاح الثقافي التي توفرها التقنية لمواجهة الغزو القِيَمي والحضاري، والحاجة إلى وضع ميثاق أخلاقي للتعامل مع تداعياتها.

من أجل ذلك تتعدد جوانب التربية على المواطنة الرقمية -كما هو مبين في الشكل (٣-٣)- لتشمل الجانب المعرفي والمهاري والسلوكي، على النحو التالي:

أ- الجانب المعرفي

- يشير الجانب المعرفي إلى الدور التثقيفي للمؤسسات الفاعلة في المجتمع وخاصة التعليمية في تعريف مستخدمي التقنيات الرقمية بخلفياتها العلمية وتزويدهم بالمعارف اللازمة عنها وإتاحة كافة البيانات والمعلومات والمعارف المتعلقة بها .. كما يتضمن أيضا صياغة ميثاق أخلاقي معرفي للمواطنة الرقمية ونشره في المجتمع وتوعية الأفراد بمقتضاه.



شكل (٣-٣): جوانب المواطنة الرقمية.



ب- الجانب المهاري

- يهتم الجانب المهاري بإكساب الأفراد المهارات اللازمة لاستخدام التقنيات الرقمية باحتراف ووعي دون عوائق نفسية أو تقنية أو إدارية .. هذا بالإضافة إلى تدريبهم على مفهوم التعايش مع هذه التقنيات وتطوير مهاراتهم بصورة مستمرة، واستخدامها في إنجاز أعمالهم بكفاءة والارتقاء التنافسي بمؤسساتهم، وتوظيف التقنية في قضاء خدماتهم وتحسين نمط حياتهم.

ج- الجانب السلوكي

- يشير الجانب السلوكي إلى ترسيخ الأخلاقيات والقيم النابعة من ديننا ومبادئنا أثناء التعامل مع التقنيات الرقمية لتتحول إلى سلوكيات عملية تلقائية .. هذا بالإضافة إلى الالتزام بقيم وأخلاقيات وعادات المجتمع الرقمي، إذ أن لكل مجتمع أعرافه وقيمه وعاداته وتقاليده .. إن الجانب السلوكي للمواطن الرقمي يتمثل في النهاية في الاستخدام السليم والفعال والآمن والذكي للتقنيات الرقمية خاصة أثناء التواصل مع الآخرين في المجتمعات الافتراضية.

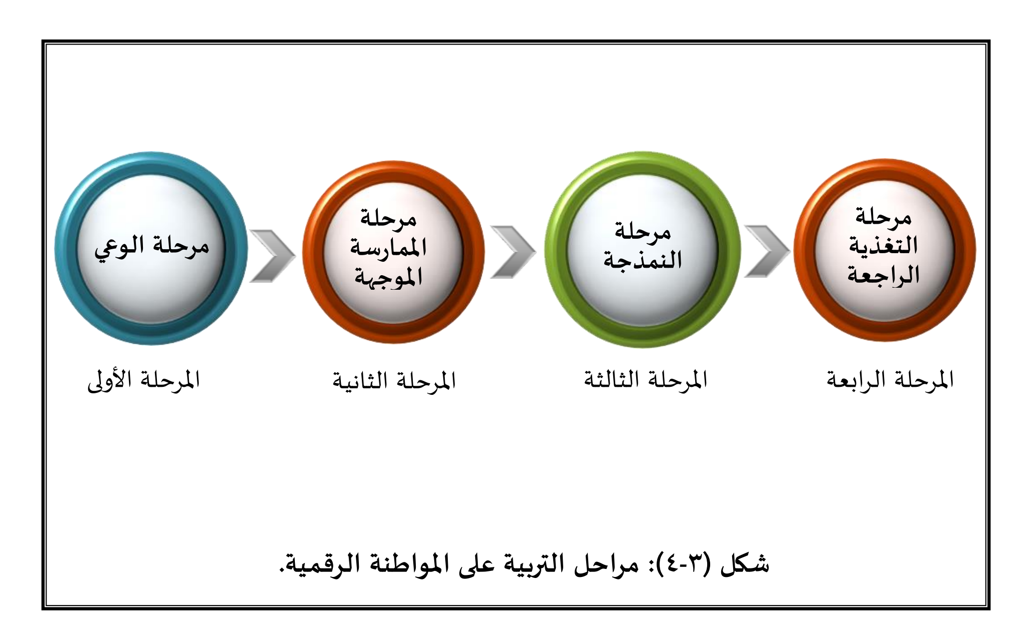
٢-٥ مراحل التربية على المواطنة الرقمية

تهتم المجتمعات المعاصرة بنشر ثقافة المواطنة الرقمية بين مواطنيها، وتحويلها إلى برامج ومشاريع في المدارس والجامعات .. كما تظهر هذه الثقافة في صورة مبادرات تقدمها مؤسسات المجتمع المدني والجهات الإعلامية من أجل تعزيز حماية مجتمعاتها من الآثار السلبية المتزايدة للتقنيات الرقمية، وتعظيم الاستفادة المثلى منها للمساهمة في تنمية مجتمع المعرفة وبناء الاقتصاد الرقمي الوطني .. ونظرا لأن المواطنة الرقمية هي ثقافة استخدام ونمط سلوك بالدرجة الأولى، فإنها تحتاج إلى أن تتم التربية عليها والإلحاح على ترسيخ أساليب ممارستها لفترات زمنية طويلة نسبيا .. إنها عملية إعداد وتكوين مواطن رقمي فعَال يمتلك مهارات استخدام التقنيات الرقمية بشكل ذكي وإيجابي، إلى جانب اكتسابه ملكات التفكير الناقد للمحتوى الرقمي الذي يتعرض له في المجتمعات الافتراضية .. هذا بالإضافة إلى ضرورة اكتسابه مهارات اجتماعية وسلوكيات أخلاقية أثناء تفاعله مع الآخرين على الشبكات الافتراضية من خلال تحصينه بنسيج أخلاقي متين يحميه من أخطار هذه التقنية.

إن تنمية المواطنة الرقمية لدى أفراد المجتمع وخاصة الشباب منهم، وتربيتهم على ثقافتها وأدبياتها، تحتاج إلى جهود متواصلة وبرامج مكثفة ووعي من مؤسسات الدولة وخاصة التعليمية، حتى يجيد المواطنون الرقميون التعامل مع الحاسب والإنترنت، ويمتلكون مهارات التواصل مع الآخرين بحذر، ويتحصنون ضد عمليات غسيل الدماغ، ويأمنون من الأفكار الهدامة .. ولذلك تتعدد مراحل تنمية المواطنة الرقمية والتربية عليها كما هو مبين بالشكل (٣-٤) لتشمل ما يلي:

أ- مرحلة الوعي

- في مرحلة الوعي Awareness، يتم التعريف بالعالَم الرقمي ومكوناته، بالإضافة إلى التثقيف التقني للأفراد .. ولا يتوقف التثقيف عند حدود إعطاء المعلومات والمعارف الأساسية حول المكونات المادية والبرمجية، بل يمتد ليشمل التعرف على الاستخدام السيئ وغير المناسب لتلك المكونات أيضا، وتعلم الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية الحديثة.
- إن مرحلة الوعي ينبغي أن تستهدف إكساب المتدربين الفهم الجيد لطرق عمل التقنيات الرقمية الحديثة واستخداماتها، ومدى تأثيرها على الفرد نفسه وعلى الآخرين .. هذا بالإضافة إلى الوعي باستخدام التقنيات الرقمية والمشكلات المرتبطة بها.



شكل (٣-٤): مراحل التربية على المواطنة الرقمية.



ب- مرحلة الممارَسة الموجَّهة

- في مرحلة الممارسة الموجهة Guided practice، يكتسب المتدربون مهارات الممارسة الفعالة والمناسبة لتطبيقات العالم الرقمي بآلياته المختلفة .. ينبغي أن يمارس الأفراد استخدام التقنية تحت إشراف توجيهي في مناخ يشجع على المخاطرة والاكتشاف وإدراك الطرق المناسبة بأنفسهم.
- إن هذه المرحلة تستهدف اكتساب المهارة الفعلية تحت التوجيه والإشراف المباشر ليدرك المتدرب بنفسه السلوكيات المرغوبة وغير المرغوبة في الممارسة الحقيقية، ويجيد التصرف في كل حال.

ج- مرحلة النمذجة وإعطاء المثل وتقديم القدوة

- في مرحلة النمذجة Modeling، يرتقي الأداء إلى مستوى إعطاء النموذج الراشد والقدوة الحسنة في الاستخدام الأنسب للتقنية .. ويتم ذلك من خلال إتباع القواعد الأخلاقية التي تجعل السلوك التقني للشخص يتسم بالقبول الاجتماعي في التفاعل مع الآخرين.
- وقد تنتهي هذه المرحلة بوضع تصور لقائمة بأهم التوجيهات التي تقود إلى التعامل المناسب مع الآخرين أثناء استخدام التقنيات الرقمية ليكون الشخص نموذجاً جيداً وقدوة حسنة للمواطن الرقمي.

د- مرحلة التغذية الراجعة وتحليل السلوك

- في مرحلة التغذية الراجعة وتحليل السلوك Feedback and analysis، يتم مناقشة المتدربين في تعاملهم مع التقنيات الرقمية ليدركوا كيف يمكنهم استخدامها بطريقة أكثر ذكاء ووعيا .. يتم ذلك عن طريق إمدادهم بالتفكير النقدي البناء والتأمل الذاتي للتمييز بين الطرق والوسائل التي يجب أن تُستخدَم بها هذه التقنيات.
- إن هذه المرحلة المتقدمة تستهدف حماية المتدربين من التخريب الرقمي والحروب المعلوماتية والجريمة الإلكترونية، ومن الأضرار الصحية والاجتماعية والاقتصادية التي يمكن أن تنجم عن الاستخدام غير الرشيد للتقنية الرقمية.

٢-٦ تداعيات المواطنة الرقمية وتحدياتها للهويات الوطنية

تُعبِّر الهوية الوطنية عن بُعْد إدراكي وشعوري بالمشترك المجتمعي العام لدى الفرد داخل المجتمع الوطني، بالإضافة إلى إدراكه كذلك للوطن وفق عوامل عدة كالجغرافيا،

ومنظومة القيم التي يتشاركها الأفراد داخل المجتمع .. في المقابل، دفعت التقنيات الحديثة روادها -كما ذكرنا من قبل- إلى تأسيس مجتمعات افتراضية وهويات رقمية بديلة تمثل تحدياً للهويات الوطنية التقليدية داخل المجتمعات الحديثة التي تعتمد التقنية الرقمية بشكل كبير.. هذا التحول يطرح العديد من الأسئلة حول مدى قدرة الهويات الوطنية التقليدية على الصمود في مواجهة التأثيرات التقنية التي صنعت المواطنة الرقمية وعززت ثقافتها .. ويمكن إيجاز أهم التحديات التي وجهتها المواطنة الرقمية للمجتمعات المعاصرة - كما هو مبين بالشكل (٣-٥)- في العناصر التالية:

<u>١- تعزيز الشعور بالمشترك الرقمي العولمي على حساب المشترك الوطني</u>

- تعمل البيئات الافتراضية على تعزيز الشعور بالمشترك الرقمي الخارجي العولمي، في مقابل المشترك الوطني الداخلي الذي يرسخ الهوية الوطنية مثل اللغة أو الدين أو الأصل أو الحدود أو غيره.
- هذا الشعور قد يتم عبر عملية مدرَكة من قبل المواطنين الرقميين واختيار واعٍ من قِبلهم وفق منطق الاهتمام أو المنفعة التي قد لا يجدها الفرد في المجتمع الوطني، أو عبر عملية غير واعية تُعَد تتويجا لعمليات متتالية ومتكررة من التعبير عما يريد.

<u>٢- صناعة هوية رقمية في مقابل الهوية الوطنية</u>

- تنشأ في المجتمعات الرقمية، هوية افتراضية لروادها .. عادة ما تكون هذه الهوية الافتراضية مغايِرة للهوية الواقعية، كما أنها لا تتقيد بالجغرافيا نتيجة انحسار تأثير الحدود والسمات والروابط الجغرافية عن هذه المجتمعات.
- لقد أدت الثقافة العابرة للجغرافيا، مع سهولة وحرية تدفق المعلومات التي لا ترتبط بحدود، إلى ظهور بيئات إلكترونية محاكية للواقع أو مقابِلة أو مكمِّلة له .. لقد أصبح الرباط الجغرافي الذي يُعَد مكوّناً هاماً للهوية الوطنية داخل المجتمعات التقليدية مقطوعاً أو مهدَّداً بالانقطاع في المجتمعات الافتراضية نتيجة ظهور الهوية الافتراضية وطغيان مفهوم المواطنة الرقمية.

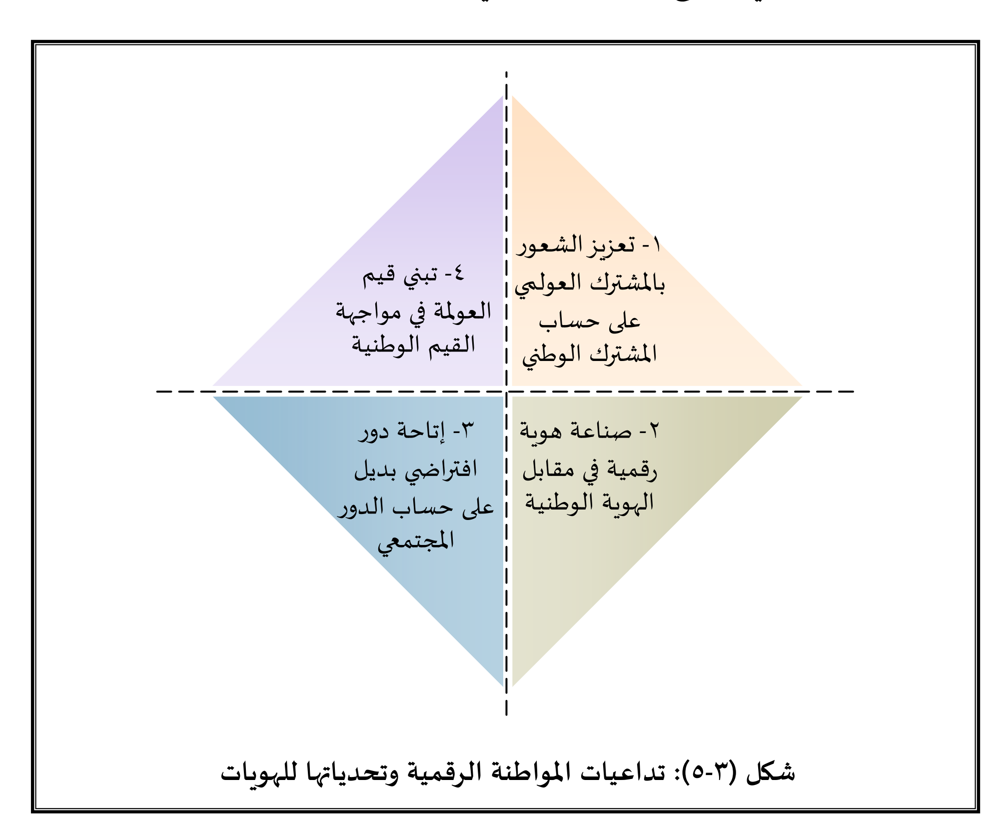
<u>٣- إتاحة دور افتراضي بديل للفرد على حساب الدور الفعلي في المجتمع</u>

- داخل المجتمعات الافتراضية، لا يكون الفرد عادة مجرد مستقبِل سلبي يتعرض لمضمون رسالة ذات اتجاه واحد مثلما هو الحال في المجتمعات الوطنية التقليدية ..



بل بإمكانه أن يتبادل الأدوار مع المرسِل، ويقوم بدور نشِط وبنّاء في صناعة مضمون الرسالة ذاتها.

- لذلك تتميز المجتمعات التقنية البديلة بإتاحة دور أكبر لروادها في مواجهة الأوطان التي قد لا تُتيح بالضرورة لأفرادها دوراً فاعلاً في صناعة الحاضر أو دوراً متوقعاً في تأسيس المستقبل .. وقد يمثل ذلك تعويضاً نفسياً للفرد يؤدي إلى انسحابه من الفضاء الوطني لصالح الفضاء الافتراضي.



شكل (٣-٥): تداعيات المواطنة الرقمية وتحدياتها للهويات

٤- تبني قيم العولمة في مواجهة القيم الوطنية

- تتيح التقنيات الرقمية خدمات إخبارية وتعليمية وتنموية وترفيهية عبر آليات تفاعلية لا تزامنية تسمح بإمكانية الوصول إليها في أي وقت، بالإضافة إلى القابلية لحملها والتنقل بها بصورة فورية.
- يمثل هذا النفاذ اليومي لهذه الخدمات تمريراً لقيم عولمية جديدة، قد تكون مختلفة عن القيم الأصلية التي تربى عليها الأفراد في مجتمعاتهم .. كما يمكن أن تحمل تلك



القيم رمزيات جديدة في مقابل الرمزيات الوطنية التي تُقدِّرها وتحتفي بها المجتمعات كأداة لترسيخ الشعور بالهوية الوطنية.

- وغالبا ما يتبنى رواد المجتمعات الافتراضية قيماً عالمية قد تتصادم أحيانا مع القيم المجتمعية الوطنية .. وقد تحوذ المناسبات العالمية التي تُذكِّرهم بها المواقع الإلكترونية اهتمامهم، بينما تبهت ذكرى المناسبات الوطنية في نفوسهم وتمر بهم دون تفاعل معها.



حالات تطبيقية

الحالة الأولى

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن المواطنة الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، ضع تصورا لتربية طلاب المرحلة الثانوية على المواطنة الرقمية، واكتساب سلوكيات المواطن الرقمي، وحماية الهوية الوطنية من تداعيات المواطنة الرقمية.

الحالة الثانية

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن المواطنة الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب عن تجربتك في اكتساب صفة المواطنة الرقمية من خلال التفاعل مع المجتمعات الافتراضية، والتأثيرات التي أحدثتها في منظومتك الثقافية والقيمية من الناحية الإيجابية والسلبية.

الفصل الرابع

محاور المواطنة الرقمية

بعد دراسة هذا الفصل سيكون الطالب بإذن الله قادرا على أن:

- يعدد محاور المواطنة الرقمية.
- يحدد مفهوم الوصول الرقمي كضرورة لنشر ثقافة المواطنة الرقمية.
- يقدم تصورا لإجراءات ضمان الوصول الرقمي للجميع.
- يدرك مزايا التجارة الرقمية، ويعدد الضوابط المطلوبة للتعامل معها.
- يدرك مزايا الاتصالات الرقمية ووسائل التبادل الإلكتروني للمعلومات.
- يقدم تعريفا للأمية الرقمية، ويضع تصورا لمحوها.
- يكتسب ذوقيات السلوك الرقمي، ويتحلى بآداب اللياقة الرقمية.
- يلتزم بالقوانين الرقمية التي تحكم استخدام التقنية الرقمية.
- يتعرف على إرشادات الصحة والسلامة الرقمية.
- يتمكن من اتخاذ الإجراءات اللازمة لتحقيق الأمن الرقمي.
- يتعرف على حقوقه ومسؤولياته كمواطن رقمي.

مقدمة

لقد أصبح الإنسان المعاصر يعيش في عالم من البيئات الإلكترونية والمجتمعات الافتراضية التي تحمل في طياتها فرصاً ومخاطر جديدة كليا .. كما أصبح جيل الإنترنت الرقمي أسرع تكيفاً مع التغيُّرات الجديدة، وأكثر استفادة من إمكانياتها .. إلا أن هذا يعني أيضا أنهم أكثر عُرضة من غيرهم للآثار السلبية لهذه التقنيات .. من هنا تنبع أهمية التربية على المواطنة الرقمية لإعداد جيل قادر على التعامل مع التقنية الرقمية، وتدريبه على الالتزام بمعايير السلوك المقبول عند استخدامها، وحمايته من أخطارها، وإبعاده عن سوء استخدام تلك التقنية أو توظيفها في الإضرار بنفسه أو بالآخرين من حوله .. إن الهدف الأساسي للمواطنة الرقمية هو تأهيل هذا الجيل ليكون له دور فعّال وإيجابي في المجتمع الرقمي تجاه نفسه وتجاه الآخرين .. ولتحقيق ذلك يجب أن تتحول المواطنة الرقمية إلى ثقافة وسلوك يتمثل في الممارسة الآمنة، والاستخدام المسئول والقانوني والأخلاقي للمعلومات والتقنيات الرقمية، واكتساب السلوك الإيجابي الذي يتميز بالتعاون والتعلم والإنتاجية عند استخدامها .. وسوف يقود ذلك إلى تحمل المسئولية الشخصية عن التعلم مدى الحياة لصناعة مواطن رقمي صالح قادر على تفهم القضايا الثقافية والاجتماعية والإنسانية المرتبطة بالمجتمعات الرقمية.

في المجتمعات الافتراضية كما هو الحال في المجتمع الواقعي، فإن المواطنين الرقميين يتفاعلون مع بعضهم بأسلوب محدد وفقاً للمعايير والقواعد الحاكمة لهذا الوطن الرقمي .. وتتمثل المواطنة الرقمية الصالحة في الوعي بالثقافة التقنية، والتعاملات الآمنة مع البيئات الافتراضية، والالتزام الطوعي بهذه المعايير، والتربية على عدم الخروج على مبادئ الوطن الرقمي .. إن هناك مجموعة من الحقوق التي ينبغي أن يتمتع بها المواطن الرقمي، وسلسلة من الواجبات التي ينبغي الالتزام بها .. وكإطار لفهم المواطنة الرقمية، فقد حددت منظمة International Society for Technology in Education (ISTE) تسعة مجالات ومحاور عامة تشكل المواطنة الرقمية .. تتمثل هذه المحاور في الوصول الرقمي، والتجارة الرقمية، والاتصالات الرقمية، ومحو الأمية الرقمية، واللياقة الرقمية، والقوانين الرقمية، والصحة والسلامة الرقمية، والأمن الرقمي والحماية الذاتية، والحقوق والمسئوليات الرقمية.

ونظرا لأهمية الموضوع، فقد اجتهد الخبراء في طرح عدة أساليب لتعليم وتوضيح محاور المواطنة الرقمية التسعة ونشر ثقافتها بين جميع شرائح المجتمع لإعداد جيل رقمي

صالح يعمل على حماية المجتمع من الآثار السلبية المتزايدة للتقنية، مع تعزيز الاستفادة المثلى منها للمساهمة في تنمية مجتمع المعرفة وبناء الاقتصاد الرقمي الوطني.. وأشهر هذه الأساليب هو مفهوم الاحترام، التعليم، الحماية (REPS) Respect, Educate, and Protect .. ويعتمد هذا الأسلوب على تقسيم محاور المواطنة الرقمية إلى ثلاث فئات، تضم كل فئة ثلاثة محاور، على النحو الآتي:

<u>الفئة الأولى: احترم نفسك واحترم الآخرين، وتضم:</u>

١- الوصول الرقمي.

٢- اللياقة الرقمية.

٣- القوانين الرقمية.

<u>الفئة الثانية: علم نفسك وتواصل مع الآخرين، وتضم:</u>

١- التجارة الرقمية.

٢- الاتصالات الرقمية.

٣- محو الأمية الرقمية.

<u>الفئة الثالثة: احم نفسك واحم الآخرين، وتضم:</u>

١- الحقوق والمسؤوليات الرقمية.

٢- الأمن الرقمي.

٣- الصحة والسلامة الرقمية.

نستعرض في هذا الفصل المحاور التسع للمواطنة الرقمية، ونعرض لتداعياتها، ومتطلبات التربية عليها، ليدرك المواطن الرقمي حقوقه وواجباته، ويلتزم بقواعد السلوك الرقمية، ويتعرف على حدود حريته في العالم الافتراضي ضمن حريات المواطنين الرقميين الآخرين بصفته واحدا منهم، في وطن لا توجد له حدود منظورة نظرا لتوسعه باستمرار بصورة أثرت على العالم الواقعي تأثيرات إيجابية وأخرى سلبية.



أولاً: الوصول الرقمي

لقد أضحت الحضارات المعاصرة ذات طابع معلوماتي في جميع ميادينها، وصارت المصادر الأساسية للقوة هي المعلومات واستثمار المعرفة الناشئة عنها .. وأصبحت إمكانية الوصول إلى المعلومات التخصصية هي التي تقرر نجاح الأفراد والمؤسسات والدول، أو إخفاقها في كثير من المجالات الإنسانية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية والعسكرية.

لذلك كان الركن الأول من محاور المواطنة الرقمية هو محور **الوصول الرقمي** Digital access والذي يشير إلى مبدأ المساواة وتكافؤ الفرص أمام الجميع في الوصول إلى المعلومات، وامتلاك أدوات التقنية، وتأهيل الأفراد لاستخدامها بطريقة صحيحة وبشكل كامل دون عوائق، والمشاركة الإلكترونية الكاملة والانخراط الواعي في المجتمع الرقمي .. ولكي يتم ذلك، فلا يليق بالمواطن الرقمي أن يكتفي بالوصول إلى المعلومات، بل ينبغي أن يكون قادراً على تقييم المعلومات ونقدها واستخدامها بشكل خلّاق ومنتج وفاعل .. هذا بالإضافة إلى استعداده الدائم لمد يد العون ومساعدة الآخرين لتعزيز مهارات الوعي المعلوماتي وأخلاقيات المعلومات لديهم.

إن نقطة الانطلاق في المواطنة الرقمية هي توفير الحقوق الرقمية المتساوية، ودعم الوصول الإلكتروني إلى مصادر المعلومات، ونبذ مبدأ الإقصاء الإلكتروني Digital exclusion ، وتقليص الفارق الرقمي وتقليل الفجوة بين أولئك الذين يستطيعون الوصول إلى أشكال التقنية المختلفة واستخدامها، وبين أولئك الذين لا تتوافر لديهم تلك الفرصة .. قد يكون الوصول الرقمي محدوداً في بعض البيئات لظروف اقتصادية أو سياسية، بينما تكون نسبة الوصول الرقمي أعلى في الدول المتطورة .. ويوجد حالياً العديد من البرامج العالمية لتعزيز حق الوصول الرقمي أمام الأفراد في الدول المتعثرة اقتصادياً، أو في تلك الدول التي لا تصل بعض أشكال التقنيات إلى مواطنيها لظروف ما.

١-١ إجراءات ضمان الوصول الرقمي

إن ضمان توفير آليات وتقنيات الوصول الرقمي للجميع بلا استثناء، هو الدعامة الأولى لتحويلهم إلى مواطنين رقميين منتجين .. لقد أدت المحفزات إلى زيادة الإقبال على الشبكة الإلكترونية، بعد أن تحولت المعاملات الحكومية والبنكية والتعليمية إلى خدمات رقمية .. كما أن التقنية الرقمية أضحت هي الوسيلة الأفضل بالنسبة للكثيرين لمتابعة ما

يجري حولهم في العالم .. لذلك كان من الضروري في هذا العصر الذي يتزايد فيه استخدام هذه الأدوات التقنية بصورة مستمرة إلى محاربة الإقصاء الإلكتروني، وتوسيع فرص الوصول الرقمي لمصادر المعلومات، حتى يتمكن المواطن الرقمي من التفاعل مع أقرانه في المجتمع الرقمي .. ويمكن في هذا الإطار اتخاذ مجموعة من التدابير والإجراءات على النحو التالي:

- تقديم التسهيلات للأشخاص ذوي الظروف الاقتصادية وذوي الاحتياجات الخاصة لضمان وصولهم إلى مصادر المعلومات من خلال توفير أجهزة حاسب بأسعار مناسبة ونقاط اتصال مع الإنترنت.
- تقديم برامج تدريبية تقنية لإكساب الأفراد المعارف والمهارات اللازمة للتعامل مع التقنيات الرقمية، والوصول إلى المعلومات والاستفادة منها.
- سد الفجوة الرقمية عن طريق تحويل الإنترنت إلى خدمة عامة عالية السرعة، وميسورة التكلفة، ومفتوحة للجميع، وآمنة عند التعامل معها.
- توفير محتوى رقمي رصين باللغة العربية يتناسب مع تاريخ الأمة، ويعمق هويتها الإسلامية، ويلبي طموحات من لا يحسنون اللغات الأجنبية وخاصة اللغة الإنجليزية.
- قيام الجهات المعنية كالمكتبات العامة ومراكز المعلومات ومقاهي الإنترنت وغيرها بتوفير معلومات تعريفية عن كيفية استخدام محركات وأدلة البحث وخصائصها.
- توفير قوائم تشتمل على عناوين المواقع الحكومية، والإخبارية، والتعليمية، والطبية، والثقافية، بطريقة منظمة لمساعدة المستخدمين من تصفح الشبكة والحصول على معلومات مفيدة ذات مصداقية وثقة عالية.
- تأهيل الأفراد للتعامل الواعي والأخلاقي والآمن مع المعلومات، والقراءة النقدية لها، وتوظيفها فيما يفيد، وتحصينهم ضد مساوئها، لتفادي الوقوع ضحية الجرائم الإلكترونية أو ارتكابها دون وعي، والارتقاء بمستوى تعاملهم مع أقرانهم في المجتمع الرقمي.

٢-١ معايير جودة المعلومات

مع الاهتمام بتوفير الوصول والنفاذ الرقمي إلى مصادر المعلومات، ينفتح على المواطن الرقمي سيل منهمر من المعلومات من مصادر عديدة متوفرة على شبكة الإنترنت .. فالإنترنت تحتوى على كم هائل من مصادر المعلومات التي يستقي منها الناس معلوماتهم مثل الكتب



الإلكترونية، وقواعد البيانات، والدوريات الإلكترونية، والموسوعات الإلكترونية، والمواقع التعليمية، والمواقع الإخبارية، والمواقع الشخصية، والمنتديات وساحات الحوار .. حينئذ تصبح المشكلة ليست في الوصول إلى المعلومة، ولكن في قراءتها قراءة نقدية للتأكد من مصداقيتها وجودتها والوثوق بها والاعتماد عليها.

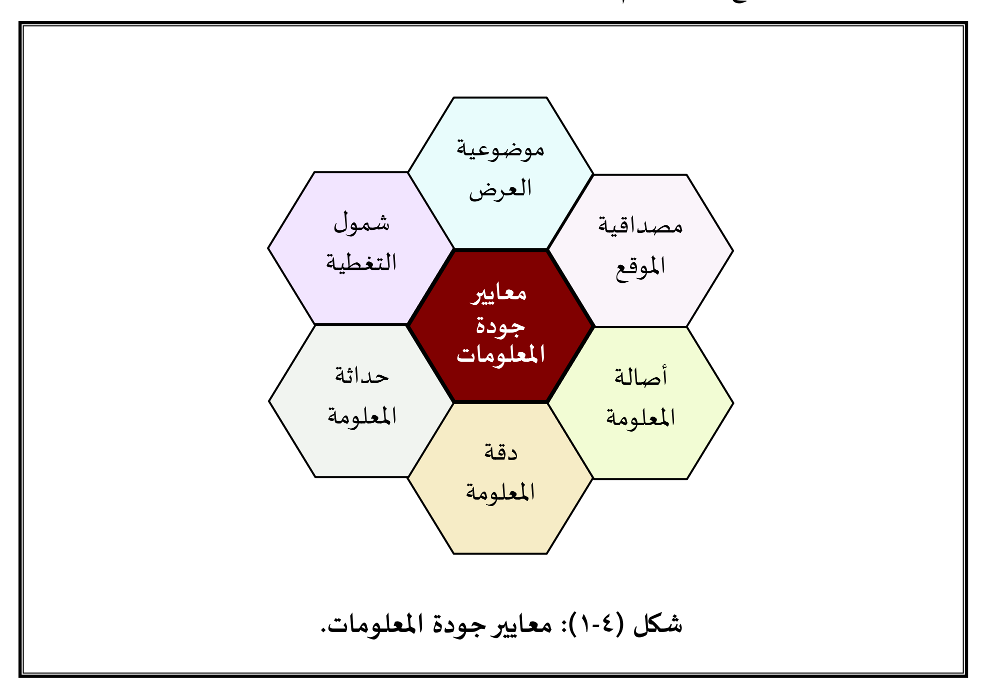
لا توجد جهة محددة ذات صلاحيات تُخوّلها تحديد وتقرير نوعية وطبيعة ومصداقية المعلومات التي توضع على الإنترنت .. هذا بالإضافة إلى عدم وجود آلية فاعلة وملائمة لتنظيم ما يتوافر بها من معلومات .. يستطيع أي شخص أن يضع ما يشاء من معلومات على شبكة الإنترنت بصرف النظر عن مجالها أو أهميتها أو الجمهور المستهدف منها، دون التقيد بضوابط علمية أو أدبية أو أخلاقية أو قانونية .. كما يصعب تحديد المصدر الحقيقي للمعلومة، أو تحديد الهدف من طرحها، أو التأكد من صحتها وحداثتها، أو تحديد المسؤولية الفكرية عنها؛ هذا بالإضافة إلى غياب الإطار القانوني المنظم لحق الملكية الفكرية للمعلومات المطروحة .. وتكمن المشكلة في أن كثيراً من مستخدمي الإنترنت يعتقدون بأنّ أكثر أو كل المعلومات الموجودة عليها موثوقة ودقيقة وصادقة وأمينة وذات مرجعية معتبرة .. هذا مع أن كثيرا من المواقع التي نستقي منها المعلومات، هي خليط من المواقع العلمية والإخبارية والتسويقية ومواقع التسلية والإعلانات والترويج الفكري .. لذلك ينبغي أن نتخذ بعض الحيطة والحذر، ونتوخى المصداقية ودقة المعلومات التي نحصل عليها من الإنترنت، وفقا لمجموعة من المعايير المبينة في الشكل (٤-١)، والتي نوجز أهمها فيما يلي:

<u>١- مصداقية الموقع</u>

- يجب النظر إلى المصدر، وهو الموقع الموجود على الشبكة .. فكلما كان الموقع معروفاً وقديماً ويتبع لجهة ذات مرجعية يمكن التعرف عليها وتحديد هويتها، كلما دل ذلك على مصداقية الموقع وعراقته وخبرته.
- أيضا، كلما كانت أهداف الموقع ومقاصده معلنة بوضوح، ساعد ذلك في معرفة الهدف من عرض المعلومات: هل الإخبار، أم الشرح، أم التفسير، أم الإقناع.
- بالإضافة إلى ذلك يمكن النظر في نوعية وفئة الموقع: هل هو حكومي ينتهي بالرمز gov، أو تعليمي edu، أو تجاري com، أو منظمات غير ربحية org، أو غير ذلك من الرموز ذات المصداقية والمرجعية المعتبرة.



- أيضا، مما يدل على عراقة الموقع ومصداقيته، هو سهولة الدخول والتصفح والإبحار وعرض المعلومات وسرعة التحميل منه، ومراعاته لمعايير التصميم الجذاب، وحرصه على التفاعل مع المستخدم.



شكل (٤-١): معايير جودة المعلومات.

٢- أصالة المعلومة

- ينبغي التأكد من أن المعلومات يتم تقديمها من قبل شخص مسئول ومعروف، ولديه مؤهلات وخبرات مناسبة للكتابة في مجال المعلومات المعروضة، وكذلك له عنوان واضح يمكن التواصل معه من خلاله .. بينما لا توجد قيمة لمواقع تحتوى على معلومات سبق نشرها في مصادر أخرى دون إضافات جديدة، أو تلك المواقع التي لا تراعي التوازن بين المحتوى التحريري والمحتوى الإعلاني، أو بين النص والصور والفيديو.

٣- دقة المعلومة

- تسبح المعلومات في فضاء الإنترنت المفتوح بحرية مطلقة، لتُمَّل صعوبة كبيرة للمتلقي العادي في إدراك وفهم الرسالة التي تحملها، وتحديد ما إذا كانت حقيقية أم مضللة.



- إن المعلومات الدقيقة والصحيحة هي وحدها التي تفيد القارئ، كما أن استعمالها يُفْضى إلى نتائج وأحكام صائبة .. لذا لابد من توفر مؤشرات على دقة المعلومات وصحتها، مثل خلوها من الأخطاء العلمية واللغوية والطباعية، وكذلك ذكر مصادر معروفة وموثوقة تم استخدامها، أو الإحالة إلى مواقع أخرى تتمتع بالمصداقية والشهرة والسمعة الطيبة لتعزيز ما هو متوافر على الموقع، أو تقديم قوائم مرجعية بحيث يمكن الرجوع إليها للتأكد من صحة المعلومات المقدمة من عدمها.
- لذلك فإن على المتصفح أن يمعن النظر النقدي في المعلومات المقدمة، ومدى توافقها أو تعارضها مع ما هو متعارف عليه ومتوافر من مصادر معلومات أخرى موثقة وذات مصداقية لديه.

٤- حداثة المعلومة

- تخضع المعلومات لظاهرة التقادم، وتقل قيمتها بمرور الزمن .. وبالتالي تظهر الحاجة إلى تحديثها أو استبدالها بمعلومات جديدة .. ويمكن الاطمئنان إلى ذلك إذا كانت الصفحة تحتوي على ما يدل على تحديثها حتى تاريخ التصفح، وكذلك حداثة الروابط إن وجدت، والتأكد أنها نشطة وفعالة.

٥- شمول التغطية

- من المهم أن تكون المعلومات المعروضة ملمَّة بكل جوانب الموضوع المطروح وذات علاقة وثيقة به، وأن لغة المحتوى واضحة ودقيقة ومدعومة بالوسائط، فالتغطية الشاملة هي أحد مؤشرات التخصص وصدق المعلومات ودقتها.

٦- موضوعية العرض

- ينبغي على المتصفح أن ينظر إلى المعلومات التي يتلقاها بتجرد، وأن يتأكد من أن طبيعة العرض محايدة ودقيقة وغير متحيزة لجهة أو فئة، وأن العرض لا يحاول بطرق ماكرة غير مباشرة هز قناعات المستفيد، وأنه يحترم الإطار العقلي للمستخدم .. إن كثيراً من المواقع الإلكترونية تحاول عرض المعلومات بأسلوب يطغى عليه الجانب الذاتي لأسباب نفعية أو شخصية أو اقتصادية أو نفسية .. لهذا ينبغي توخي الحذر عند زيارة هذه المواقع تحريا للموضوعية التي تعتبر أساس جودة المعلومات.



ثانيا : التجارة الرقمية

لقد تحولت التجارة في العصر الرقمي من تجارة الموجودات إلى التجارة الرقمية Digital commerce في صورة افتراضية أو إلكترونية .. لقد ألقت الثورة التقنية بثقلها في هذا الميدان، فتحول النشاط الاقتصادي من الشكل التقليدي إلى الشكل الإلكتروني، ومن عالم الأوراق والمستندات المادية إلى عالم الملفات والوثائق الرقمية، ومن النظام الدفتري إلى النظم المؤتمتة في أجهزة الحاسبات الضخمة .. لذلك، أصبح الجزء الأكبر من اقتصاد السوق يتم عبر القنوات الرقمية، وتتم عمليات البيع والشراء والتبادل والمقايضة إلكترونياً بصورة قانونية مشروعة.

لقد مثَّلت شبكة الإنترنت بانتشارها الواسع وإمكانياتها الهائلة، بيئة جديدة للاستثمار في مشاريع البيع والشراء، ومشاريع تقديم الخدمات، وذلك باستغلالها لفكرة التَوفُّر الدائم للزبائن على الشبكة .. فهناك دائما زبائن متنوعون ومتعددون، ومن كل الأعمار والجنسيات والأذواق، ويحتاجون إلى طلبات متعددة لا تنتهي على مدار اليوم .. في شبكة الإنترنت، تم توفير ما يرغب فيه هؤلاء الزبائن من منتجات متنوعة وخدمات متعددة بأسعار منافسة، وفق شروط بيع ودفع سلسة، دون الحاجة إلى إنشاء متاجر فعلية وتعيين موظفين للعمل فيها، ودون تحمل تكاليفها التي تُزيد من سعر المنتج .. هكذا نشأت التجارة الإلكترونية الرقمية من خلال تحويل المتجر إلى مجرد منصة تسوق افتراضية على شبكة الإنترنت، بحيث تظل متاحة على مدار اليوم لعموم الناس في كافة أنحاء المعمورة التي تصلها خدمة الإنترنت.

تتيح التجارة الرقمية خيارات متعددة أمام زبائنها، وتتاجر في كل شيء تقريباً، وتستهدف الزبائن في السوق العالمية على اتساعها، وتوفر التكلفة فلا تحتاج إلى رأس مال كبير للبدء في أنشطتها .. وقد يميز البعض بين التجارة الإلكترونية e-commerce وبين التجارة الرقميةD-commerce التي يعتبرونها أحد أنواع التجارة الإلكترونية التي تتعامل تحديداً مع المنتجات ذات المحتوى الرقمي كالأخبار والمجلات والاشتراكات والكتب الرقمية والوثائق والوسائط المتعددة؛ إلا أن اللفظ أعم من ذلك ويشمل كل أنواع المنتجات والخدمات.

قد تكون التجارة الرقمية عبارة عن نافذة بيع رقمية لمتاجر ومؤسسات ومصانع قائمة بالفعل، يتم من خلالها تسويق المنتجات أو عرض الخدمات .. وقد تكون مشروعا متكاملا في بيئة الإنترنت، كالمتاجر الافتراضية والمؤسسات الخدمية ذات الوجود الافتراضي



على الإنترنت دون وجود فعلي على الأرض فلا يمكن للزبون زيارته مثلا .. أما بالنسبة للمنتجات أو الخدمات التي يتم تسويقها، فقد يتم تسليم جزء منها للزبون إلكترونياً، مثل المنتجات والخدمات ذات الشكل الرقمي كالبرمجيات والكتب الإلكترونية والمجلات الإلكترونية ومواد التسلية والترفيه، وخدمات الحجز والخدمات السياحية وغيرها .. هذا بالإضافة إلى جزء آخر قد يتم تسليمه مادياً بعد وقت يحدده الموقع بوسائل الشحن التقليدية .. وقد تكون التجارة الرقمية في صورة علاقات ما بين مؤسسات الأعمال والمستهلكين، أو المستهلكين فيما بينهم، أو بين مؤسسات الأعمال فيما بينها.

تهتم المواطنة الرقمية بإكساب المواطن الرقمي المعارف والمهارات اللازمة لممارسة التجارة الرقمية من خلال عمليات البيع والشراء للسلع إلكترونيا عبر شبكة الإنترنت بصورة سليمة قانونيا، وآمنة من العبث والتضليل والاحتيال والسرقة .. كما تهتم المواطنة الرقمية بتثقيف المواطن الرقمي بالقضايا المتعلقة بهذه العملية من حيث القوانين واللوائح المتعلقة باستخدام تقنياتها وتطبيقاتها، ولا سيما قضايا الأمن والحماية والقوانين المتعلقة بالتجارة الرقمية في الدول التي يتعامل معها .. إن المواطنة الرقمية تهدف في هذا المحور إلى إعداد أجيال مؤهلة للتفاعل الذكي بأساليب قانونية آمنة مع الاقتصاد الرقمي الذي يسود العالم.

٢-١ مزايا التجارة الرقمية

لقد ولت تلك الأيام التي كان العميل يحتاج فيها إلى الذهاب إلى السوق، والنظر في المنتجات، واختيار المطلوب وشرائه عن طريق الدفع المباشر.. لقد أصبح من الممكن مع التجارة الرقمية، أن يقوم الناس بشراء السلع، ودفع الفواتير، وتحويل الأموال في نقرة واحدة .. ويمكن إيجاز أهم مميزات التجارة الرقمية بالنسبة للمنظمات والمستهلكين في النقاط التالية:

١- قلة التكلفة وزيادة الربح

- تعتبر التجارة الإلكترونية فعالة من حيث التكلفة Cost-effective بالمقارنة مع التجارة التقليدية، بسبب انعدام تكلفة الوسطاء بين المنتجين والعملاء نظرا لوجود صلة مباشرة بين الشركة والعميل.
- أيضا لا تحتاج التجارة الإلكترونية إلى تكاليف عامة عالية، فكل ما هو مطلوب مجرد منصة تسوق رقمية على الإنترنت .. هذا في مقابل ما تحتاجه التجارة التقليدية

من تكاليف عالية تتمثل في افتتاح مكتب رئيسي، بالإضافة إلى عدة فروع في أماكن مختلفة لتلبية احتياجات العملاء، وكذلك أجور العمالة والصيانة والإيجار.

- بينما تقلل تكاليف الوسطاء، والنفقات العامة، وتكاليف التخزين، ومحدودية المبيعات من أرباح المنظمة في التجارة التقليدية، يؤدي خفض التكاليف وتبسيط العمليات التشغيلية وزيادة مبيعات المنظمة، إلى زيادة الأرباح في التجارة الرقمية.

٢- توفير الوقت والجهد

- تستغرق عملية البيع والشراء في التجارة التقليدية كثيرا من الوقت لإتمام الصفقة، بينما يتم طلب المنتج وإتمام الصفقة في التجارة الرقمية في وقت قياسي.
- أيضا توفر التجارة الإلكترونية الجهد، إذ يمكن للعملاء تصفح أدلة الشراء على الموقع الإلكتروني، ومقارنة الأسعار، واختيار المنتج في أي وقت وفي أي مكان في العالم دون الحاجة للانتقال لمكان البيع.

٣- اتساع النطاق الجغرافي والمدى الزمني

- تتكبد منظمات الأعمال الكثير من النفقات لدخول السوق الدولية، بينما يَسْهُل دخول السوق الدولية في حالة التجارة الرقمية وجذب الزبائن من الأسواق العالمية بتكلفة هامشية من أول يوم يتم فيه إنشاء منصة التسوق على الإنترنت إذا تم تلبية بعض المعايير القانونية.
- بينما يكون سوق التجارة التقليدية مفتوحا فقط لفترة زمنية محدودة في اليوم، فإن السوق الرقمية تظل مفتوحة على مدار اليوم.

٤- سهولة إدخال منتجات وخدمات جديدة

- يحتاج تقديم منتج جديد أو خدمة جديدة في سوق التجارة التقليدية إلى كثير من الوقت والتكاليف لإجراء الدراسات الاستقصائية لفهم تفضيلات العملاء والتعرف على استجابتهم .. بينما في التجارة الرقمية، يسهل إدخال المنتج على الموقع والحصول على ردود فعل فورية من العملاء.

٥- أتمتة العمليات

- في التجارة الرقمية تتم معالجة المعاملات التجارية آلياً، وهو ما يقلل من الأخطاء التي يمكن أن تقع في التجارة التقليدية نتيجة التدخل البشري.



وعلى الرغم من هذه المميزات التي تشير إلى سيادة التجارة الرقمية في الفترة القادمة، إلا أن هناك مجموعة من الاعتبارات ينبغي مراعاتها .. نوجز أهمها فيما يلي:

١- المعاينة المادية

- لا تسمح التجارة الرقمية حتى الآن على الأقل بالمعاينة المادية والفحص الفعلي للبضائع عند شراء السلع، بل يتم الاعتماد كليا على الصور الإلكترونية المتاحة لها .. لذا يفضل البعض الاعتماد على التجارة التقليدية للتأكد من المنتج، ومعاينته قبل الشراء .. إلا أنه يمكن مستقبلا توظيف التطورات التقنية في مجال الواقع الافتراضي لحل هذه الإشكالية.

٢- مدى ملاءمة المنتج

- بينما يبدو شراء المنتجات الرقمية كالبرمجيات والتذاكر والكتب والوسائط المتعددة مناسبة في حالة التجارة الرقمية، إلا أنها قد لا تبدو هي الأفضل في حالة التعامل مع بضائع قابلة للتلف، أو عناصر عالية القيمة مثل المجوهرات والتحف.

٣- مهارة الموارد البشرية

- في بيئة التجارة الرقمية، تحتاج المنظمة إلى موظفين مؤهلين تقنيا، ولديهم القدرة على تكوين علاقات مؤثرة مع العملاء والاستحواذ على ولائهم في ذلك العالم الافتراضي .. لذا تواجه التجارة الرقمية تحديا في توظيف واستبقاء الموارد البشرية الموهوبة.

٤- الاحتيال

- مازال البعض يفضل التجارة التقليدية على التجارة الرقمية بسبب عدم اطمئنانه على أمن المعاملات وسرية البيانات المصرفية وظهور عمليات الغش والاحتيال فيها.
- وفي الحقيقة، أن أمن التجارة التقليدية مازال يحتاج إلى مزيد من الاهتمام، نتيجة حالات الاحتيال التي يمكن أن تقع في معاملات التجارة الإلكترونية.
- بالإضافة إلى ذلك، فإن غياب الوجود المادي في الأسواق الافتراضية، وعدم وضوح القضايا القانونية الخاصة بها، يمكن أن يؤدي إلى حدوث ثغرات في أمن التجارة الرقمية.

٢-٢ ضوابط التعامل مع التجارة الرقمية

وعلى الرغم من مزايا التجارة الرقمية العديدة، ألا أنه لابد من أخذ الحيطة والحذر عند الشراء أو البيع إلكترونياً .. ولكي يتمكن المواطن الرقمي من التعامل بأمان مع عمليات البيع والشراء في التجارة الرقمية، فإنه ينبغي أن يراعي مجموعة من الاعتبارات التي نوجز أهمها فيما يلي:

- امتلاك مهارة التعامل باللغة الإنجليزية، نظرا لأن التعامل الدولي في التجارة الرقمية في أغلبه باللغة الإنجليزية، وذلك لضمان عدم وقوع أخطاء في التعاملات أو سوء فهم لمضمون المراسلات.
- التأكد من مصداقية وموثوقية الموقع التجاري الذي سيتم التعامل معه.
- الوعي بطرق البحث عن المواقع المقدمة للسلعة بسعر أفضل، والتعامل مع المواقع المشهورة ذات السمعة المحترمة.
- التأكد من أمان الموقع الذي سيتم التعامل معه من خلال البحث عن رمز https في شريط العنوان وأيقونة القفل، حيث يعني ذلك أنه سيتم تشفير البيانات المتبادلة بين جهازك والجهاز الذي ستتعامل معه، كي يتم حماية بياناتك.
- عدم فتح الرسائل التجارية المزعجة spam، لأنها قد تزرع فيروسات وبرامج تجسس بجهازك تستهدف سرقة بياناتك المصرفية.
- القراءة الجيدة لسياسة ومعلومات الموقع التجاري الذي سيتم التعامل معه، بالإضافة إلى قراءة تقييم المستهلكين للموقع أو البضاعة أو الخدمة المعلن عنها.
- الحذر عند إدخال البيانات المصرفية وبيانات بطاقة الدفع.
- الإلمام بقدر مناسب بالتشريعات القانونية الدولية والمحلية ذات العلاقة بالتجارة الرقمية لتأمين عمليات البيع والشراء بصورة قانونية مشروعة، وعدم الوقوع فريسة الجهل بالتشريعات المنظمة.

٢-٣ معايير أمن التجارة الرقمية

في إطار السعي لتأمين عمليات البيع والشراء في التجارة الرقمية وطمأنة المتعاملين مع الأعمال الإلكترونية، فقد تم تصميم الأنظمة التي تتعامل مع هذه التطبيقات لكي توفر معايير أمان يمكنها ضمان توفير الأمن والسرية والسلامة والموثوقية لعمليات التبادل

الإلكتروني للبيانات التي تتم أثناءها.. ويمكن إيجاز أهم المعايير التي ينبغي تحققها وتوافرها في الوثيقة الإلكترونية كأساس للأعمال الإلكترونية على النحو التالي:

١- الخصوصية

- لابد من توفر الخصوصية Privacy في عمليات التبادل الإلكتروني لبيانات العميل أو المنشأة في التجارة الرقمية، باعتبارها أسرارا لا يجوز لغير المرخص لهم الاطلاع عليها.

٢- السلامة والكمال

- ينبغي ضمان دقة وسلامة وكمال Integrity البيانات التي يتم تبادلها لتصل إلى الطرف الآخر بصورة صحيحة دون زيادة أو نقص أو تغيير أو تبديل، ليتخذ على أساسها قراره في التعامل مع الطرف الآخر من عدمه.

٣- الوثوق والاعتمادية

- لضمان عدم الوقوع ضحية للخداع والانتحال، لابد من التحقق والتأكد والوثوق Authenticity في أن كل طرف في التعامل الإلكتروني يتعامل فعليا مع الطرف الفعلي الحقيقي الذي ينبغي أن يتعامل معه، وليس مع كيان منتحل لشخصية الطرف الآخر.

٤- التأكد من عدم الإنكار أو عدم التنصل

- تعمل النظم الآمنة في التجارة الرقمية على تحقق الشروط القانونية لضمان عدم إنكار الرسالة Non-Repudiation، أو التنصل من إرسالها أو جحدها، سواء كانت متضمنة إخطاراً أو عقداً أو معلومة، وذلك لضمان المطالبة بتنفيذ الالتزامات دون التعرض لمخاطر الإنكار أو التنصل.

ثالثا: الاتصالات الرقمية والتبادل الإلكتروني للمعلومات

لقد أثمرت التطورات التقنية الرقمية المذهلة في الفترة الأخيرة في نقلة نوعية في مجال الاتصالات بجميع أشكالها وتقنياتها، إذ بفضلها تحول العالم إلى قرية صغيرة، وأصبحت الفرصة متاحة أمام الجميع للتواصل مع أي فرد آخر في أي بقعة من العالم في أي وقت يشاء .. وقد أدى الاندماج بين الحاسبات الإلكترونية، وبين هندسة الإلكترونيات الدقيقة وشبكات الحاسب في تطور الاتصالات الرقمية Digital Communications التي مكّنت من القدرة على التبادل الإلكتروني للمعلومات Electronic exchange of information بين البشر بصورة مذهلة.

لقد أصبح بالإمكان استخدام الحاسب وأجهزة الاتصال الذكية في نقل كميات هائلة من المعلومات المتعددة الأشكال من النصوص والرسوم والأصوات والصور والوسائط المتعددة عبر شبكات الاتصالات والإنترنت إلى أي مكان في العالم .. وقد ساعد ذلك على تخزين كميات هائلة من البيانات، ومعالجتها بسرعة فائقة ودقة عالية، واسترجاع المعلومات الناتجة من عمليات المعالجة، وبثها ونقلها بمختلف أشكالها وأنواعها من مكان إلى آخر على ظهر الكوكب الأرضي بفاعلية وسرعة عالية .. كما ظهرت خدمات عديدة ومتنوعة تستثمر هذا الكم الهائل من المعلومات، وتستفيد من القدرات غير المسبوقة لأجهزة الحاسبات والإمكانيات الضخمة للشبكات التي غطت ظهر البسيطة ووصلت إلى أطراف الأرض في المدن المزدحمة والصحاري الواسعة والجبال الشاهقة، حتى بلغت تغطيتها أجواء السماء .. لقد حطمت الإمكانيات الهائلة للاتصالات الرقمية الحواجز الجغرافية، وتخطت الحدود السياسية للدول، واختصرت الزمن، وأصبحت المعلومات التي تنقلها شبكاتها تشكل دورا محوريا في حياة الأفراد والمجتمعات والدول بصورة جعلتها عنصرا لا غنى عنه في أي نشاط نمارسه، بعد أن أصبحت هذه المعلومات تمثل القاعدة الأساسية لنمط الحياة الذي نعيشه.

وفي هذا السياق تهتم المواطنة الرقمية بأن يتفهم المواطن الرقمي مبادئ الاتصالات الإلكترونية وآليات التبادل الرقمي للمعلومات، وأن يكتسب مهارات الاستخدام الصحيح لتقنياتها، وأن يمتلك القدرة على اختيار ما يناسبه من معداتها وأجهزتها وخدماتها وفق احتياجاته وإمكانياته المادية والفنية .. لقد أدركت المجتمعات العالمية أهمية المعلومات في شتى جوانب حياة الفرد والدولة، ومختلف مناحي النشاط الإنساني .. وقد أدى ذلك إلى

الدعوة إلى وجوب حماية حق المواطن الرقمي في المعلومات، عبر إسباغ الحماية على تدفق وانسياب المعلومات والحصول عليها من جهة، وتوفير الأدوات القانونية لمنع الاعتداءات على هذا الحق من جهة أخرى.

٣-١ مزايا التبادل الرقمي للمعلومات

لعل من أبرز سمات العصر الذي نعيشه، هو هذا السيل المتدفق من المعلومات التي يصعب إدراك حجمها أو تنوعها أو كثافة بثها، وهو ما دفع إلى تسميته بعصر المعلومات .. وترجع هذه الطفرة إلى التطور المذهل الذي لحق بعالم الاتصالات الإلكترونية والتبادل الرقمي للمعلومات .. لقد أصبحت المعلومات هي المورد الاستراتيجي في مجتمع اليوم، كما أصبح إنتاج المعرفة هو مفتاح الإنتاجية والمنافسة والإنجاز الاقتصادي .. وقد أسهمت الاتصالات الرقمية والتبادل الإلكتروني للمعلومات في الطفرة التي نعيشها نظرا للمزايا الكثيرة التي تتمتع بها هذه التقنية، ونوجز أهمها فيما يلي:

١- تكمن قوة الاتصالات الرقمية في قدرتها على تحويل كل الوسائط المطلوب إرسالها من أصوات أو صور أو نصوص أو لقطات مرئية إلى الشكل الثنائي الرقمي 0 و 1، ثم دمج الجميع ومعالجته، وإجراء التعديلات والتحسينات المطلوبة قبل إرساله من خلال أجهزة الهاتف الذكية أو أجهزة الحاسب.

٢- أتاحت تقنية الاتصالات الرقمية إمكانية إدراك الأخطاء التي قد تحدث أثناء عملية النقل، وتصحيحها، مما يزيد من جودة الوسائط المنقولة.

٣- لا يتأثر النقل الرقمي للوسائط بطول المسافة بين المصدر والوجهة، كما يتميز بالقدرة على مقاومة التشويش والتشويه، والتحكم في التداخل بين الإشارات.

٤- يتميز النقل الرقمي بإمكانية حماية المعلومات المنقولة من التصنت أو العبث بها عن طريق تشفيرها، وهو ما يزيد من دقتها والحفاظ على سريتها.

٥- يتميز النقل الرقمي بتدني تكلفة التجهيزات اللازمة لإنشاء عملية الاتصال، سواء بالنسبة للمستخدم النهائي أو بالنسبة للجهة التي تقدم الخدمة، وذلك نتيجة التطورات المتلاحقة في التقنيات الرقمية.

٦- يتميز النقل الرقمي بالتطورات المتلاحقة في تقنياته، والتنوع في أجهزته ووسائله، وتحوله من مجرد خدمات عادية إلى خدمات ذكية سهلة الاستخدام، وذات محتوى متطور يلبي طموحات المستفيدين، ويمكن التحكم فيها حسب الحاجة.

٣-٢ وسائل التبادل الرقمي للمعلومات

لقد بلغت الطفرة التقنية ذروتها في دمج كل إنجازات التقنية الإلكترونية في جهاز واحد، سواء كان أحد أجهزة الحاسب أو أحد الهواتف الذكية، والتي أصبح بإمكان أي منها التعامل مع المعلومات إدخالاً ومعالجة واسترجاعاً ونقلاً وتبادلاً وتفاعلاً .. كما تطورت تطبيقات التواصل بين البشر بما يسمح لهم باستخدام الجهاز الأنسب وتشغيل التطبيق الأسهل وفقا لطبيعة المعلومات التي سيتم تبادلها إلكترونيا .. لقد أثمر ذلك من خلال الإنترنت في تبادل معلومات تمتزج فيها الوسائل المرئية والسمعية، ووسائل الصوت والصورة، والأداء والحركة، في كل وقت وفي أي مكان .. وتتنوع وسائل وتطبيقات التبادل الرقمي للمعلومات، والتي يمكن التنويه بأهمها فيما يلي:

١- البريد الإلكتروني

- يعتبر البريد الإلكتروني e-mail من أكثر تطبيقات التبادل الرقمي للمعلومات شيوعا في كافة البيئات ولكافة الأغراض، نظرا لكونه طريقة سهلة الاستخدام وسريعة وغير مكلفة للبقاء على اتصال مع أطراف أخرى في أي مكان في العالم.
- ويمكن من خلال البريد الالكتروني إرسال رسالة لأغراض تجارية أو تعليمية أو حتى لمجرد التسلية .. وقد تكون الرسالة في صورة رسالة مكتوبة أو ملف صوتي أو ملف مرئي.
- وتقوم فكرة البريد الإلكتروني على تبادل الرسائل أيا كان شكلها عن طريق إرسالها من المرسل إلى شخص واحد أو عدد غير محدد من المستخدمين، وذلك باستعمال عنوان/عناوين البريد الالكتروني للمرسل إليه.
- يتم إرسال الرسالة من جهاز الحاسب الخاص بالمرسِل إلى خادم البريد الإلكتروني الأقرب e-mail server، ومن هناك تنتقل على نحو مباشر أو غير مباشر إلى الخادم الذي يرتبط به جهاز الحاسب الخاص بالمرسَل إليه .. وعندما تصل إلى صندوق بريد المرسَل إليه في جهازه، فإنه سيكون قادرا على استعراض الرسالة المرسَلة إليه وقراءتها وتخزينها إن أراد، أو حذفها، أو طباعتها.
- يحتاج العمل بالبريد الإلكتروني إلى إنشاء حساب على شبكة الإنترنت والحصول على عنوان وكلمة مرور .. هذا بالإضافة إلى التعرف على البريد الإلكتروني للأشخاص أو الجهات التي ستتم مراسلتها.



٢- وسائل التواصل الاجتماعي

- يتم التبادل الإلكتروني للمعلومات عبر الإنترنت من خلال مواقع المنتديات، وجلسات الحوار، والمجموعات الإخبارية، والنشرات الإعلانية، ووسائل التواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وتويتر والواتس أب ولينكد إن.
- من خلال هذه التطبيقات، يظل الفرد مع أصدقائه في كل وقت عبر الصوت والصورة، ومن خلال تبادل الرسائل .. فهو يتواجد مع مجموعات من الأشخاص ويتبادل معهم الحديث في كل شيء عبر تقنيات الدردشة Chatting والحوار على الخط وإرسال الموضوعات .. كما يتبادل مع المهتمين منهم المقالات والمواد والأخبار والمعرفة فيما يتعلق بموضوع اهتمامهم.

٣- منصات الأعمال الإلكترونية

- تعتبر بيئة الأعمال الالكترونية e-business النموذج الأمثل على توظيف التقنية في الأداء والإنتاج وتقديم الخدمات .. ولا تقتصر الأعمال الإلكترونية على الأعمال ذات الصلة بالأداء المالي أو التجاري، وإنما يتسع المفهوم ليشمل كافة المعاملات بين أطراف الأعمال التي تتم في صورة رقمية كالتجارة الالكترونية والتسوق الالكتروني والحكومة الإلكترونية والتوظيف الإلكتروني.
- ويسهم التبادل الإلكتروني للمعلومات في الأعمال الإلكترونية بصورة واضحة من خلال توظيف وسائل الاتصال وإدارة المعلومات في مختلف الجوانب الإدارية والمالية للأعمال .. هذا بالإضافة إلى استثمار القدرات الهائلة التي تتمتع بها الاتصالات الرقمية، في الارتقاء بمستوى الخدمات، وتفعيل الأداء، وتيسير العمل، وتخفيض التكلفة، وتحقيق المهام، وسرعة الإنجاز، وزيادة الكفاءة، وتأمين البيانات، والحفاظ على أمانها وسريتها ودقتها.

رابعا : محو الأمية الرقمية

أدت التطورات المتسارعة في مجال التقنية الرقمية إلى بروز مفاهيم جديدة تجاوزت التعريف التقليدي للأمية، إلى تعريف الأمي بأنه ذلك الشخص الذي لا يجيد التعامل مع الحاسب، ولا يُحْسِن الانتفاع بالتقنيات الرقمية .. لقد ظهر مصطلح الأمية الرقمية Digital illiteracy ليشير إلى غياب المعارف والمهارات الأساسية للتعامل مع الآلات والأجهزة والمخترعات الرقمية، وفي مقدمتها الحاسب وشبكة الإنترنت، والاستفادة منها .. ويطلق على مفهوم الأمية الرقمية، مصطلح الأمية الحديثة Modern illiteracy، تمييزاً لها عن الأمية الأبجدية التي تعني عدم القدرة على القراءة والكتابة .. كما يطلق عليها أيضا الأمية الإلكترونية Electronic illiteracy أو الأمية المعلوماتية Information illiteracy.

٤-١ مفهوم جديد لمحو الأمية في العصر الرقمي

لم يعد إذاً مفهوم محو الأمية في العصر الرقمي يقتصر على قدرة الشخص على القراءة والكتابة فقط، بل تعدى ذلك إلى البعد الرقمي .. فقد أصبح مقياس الأمية مرتبطاً بقدرة الفرد على استخدام التقنية الرقمية الحديثة .. فمحو الأمية الرقمية لا يعني فقط مجرد المعرفة بالتقنيات الرقمية، بل يتعدى المعرفة النظرية إلى اكتساب مهارات تطبيق هذه المعرفة عملياً للوصول إلى المعلومات، والحصول على المعرفة، والتواصل مع الآخرين في أي مكان وزمان.

ويعتبر موضوع الأمية الرقمية من بين العقبات التي تواجه الأمم في الوقت الحاضر، وتسهم بشكل كبير في التأخر باللحاق بركب التطور التقني والتقدم العلمي، وتمثل أحد أشكال الفجوة الرقمية بين المجتمعات .. لذلك أصبح محو الأمية الرقمية -أو كما يطلق عليه عادة الثقافة الرقمية Digital Literacy- هدفاً للدول التي تسعى إلى بناء مجتمعات معرفة حديثة ومتطورة، وذلك عن طريق إكساب شعوبها المهارات الأساسية التي تمكنهم من استخدام الحاسب، والاستفادة من تقنيات الإنترنت في حياتهم اليومية، واستثمار الفرص التي تتيحها لتطوير مجتمعاتهم.

تهتم المواطنة الرقمية في إطار استهدافها محو الأمية الرقمية، بتثقيف الأفراد وتعليمهم وتوعيتهم رقميا بما يحتاجون إليه من التقنيات الرقمية، وإكسابهم مهارات استخدامها بالشكل المناسب، والاستفادة من إيجابياتها وتجنب سلبياتها .. بالإضافة إلى



ذلك، فإن المواطنة الرقمية تقتضي الارتقاء بالوعي المعلوماتي Information literacy للمواطن الرقمي الذي لا يتوقف على مجرد اكتساب المهارات الأساسية لاستخدام تقنيات الحاسب والشبكات، بل يتعداه إلى بناء الإمكانيات والقدرات لاكتشاف المعلومات عند الحاجة إليها، وتحديد مكانها، وكيفية الوصول إليها، وتقييمها، واستعمالها بشكل فعّال .. كما يشمل كذلك، الوعي بالجوانب الأمنية في العالم الرقمي، ومعرفة الحقوق والحدود لتجنب الوقوع فيما يمكن أن يُعَد جريمة معلوماتية .. وبذلك يصبح الوعي المعلوماتي دافعاً للتعلم مدى الحياة، لأن التطورات المتلاحقة في مجال تقنية المعلومات سريعة ومستمرة، وتحتاج إلى متابعة لصيقة ومواكبة متواصلة.

٤-٢ آليات محو الأمية الرقمية

إن تفشي الأمية الرقمية في مجتمع ما يجعله عاجزا عن مواكبة معطيات العصر العلمية وإنجازاته التقنية ومعطياته الفكرية، والتفاعل معها بعقلية قادرة على فهم المتغيرات الجديدة وتوظيفها بما يخدم عملية التطور المجتمعي في المجالات المختلفة .. لذلك أضحت المساهمة في محو هذه الأمية هي مسؤولية فردية وأيضا جماعية، وتقتضي تضافر الجهود من أجل توفير فرص التعلم والتعليم والتدريب لاستخدام التقنية الرقمية وأدواتها المختلفة بالشكل الأمثل والاستفادة القصوى منها .. إن محو الأمية الرقمية واكتساب مهارات الثقافة الرقمية، يحتاج إلى عملية تعليم وتعلم التقنية الرقمية، واستخدام أدواتها بصورة احترافية تعود بالنفع على الفرد والمجتمع .. هذا بالإضافة إلى التفاعل الإلكتروني والانفتاح الإيجابي على الآخرين، والتعرّف على الثقافات المتعددة، واكتساب المعرفة من مصادرها المتنوعة.

ويمكن في هذا الإطار، طرح مجموعة من الآليات التي تسهم في محو الأمية الرقمية ونشر الثقافة الرقمية داخل المجتمع .. ونوجز أهم هذه الآليات فيما يلي:

١- نشر الوعي التقني والمعرفة المعلوماتية في المجتمع وفق خطة متكاملة تحفز الهمم وتثير الانتباه وتشجع على اكتساب المهارات التقنية باعتبارها مشروع نهضة أمة وليست ترفا متاحا لمن يريد .. ويتضمن هذا الوعي الشامل، تعلم التقنية والتمكن من فهمها قبل استخدامها من خلال المفردات التالية على الأقل:

- الوعي بالأدوات التقنية، والقدرة على استخدامها.

- الوعي بمصادر المعلومات، وتقييم هذه المصادر، ومعرفة أساليب الوصول إليها.
- الوعي بمهارات تنسيق المعلومات ونشرها وإيصالها إلى المجتمع الإلكتروني، ومشاركة المعلومات الصحيحة في مواقع التواصل الاجتماعي.
- الوعي النقدي من خلال القدرة على تقييم المعلومات والتحقق من دقتها، والتأكد من صحتها، وإدراك حدودها، وتحديد فوائدها، وتقدير كلفتها.

٢- توفير الإمكانيات المالية التي تتيح اقتناء أجهزة الحاسب وتقنيات الاتصال بالشبكة لعموم أفراد المجتمع بأسعار مناسبة، وتزويد المكتبات العامة والمدارس والجامعات باتصالات عالية السرعة بالإنترنت، وكسر احتكار الوصول إلى الإنترنت.

٣- توفير الإمكانيات المادية والكوادر البشرية لتجهيز البنية التحتية المعلوماتية، وإعداد مراكز التدريب المجهزة تقنيا، وتوفير المدربين المؤهلين لنقل المعرفة وإكساب المهارات التقنية من خلال برامج تدريبية متواصلة.

٤- الاهتمام بالجيل الناشئ بإدخال التقنية في صلب العملية التعليمية في كل مراحلها، وتربيته منذ البداية على اقتحام عالم التقنية، وتحصينه ضد سلبياتها، ودفعه ليُسْهم في محو أمية الآخرين، وليكون هو عماد مستقبل التقنية بمجتمعه.

٥- توفير محتوى رقمي دقيق ذو صلة بمجالات التنمية المختلفة يسهم في رفع وعي المجتمع والنهوض به وسد الفجوات الموجودة.

٦- إثارة الهمم نحو التعلم مدى الحياة، والاستفادة من المستجدات، للارتقاء بالوعي المعلوماتي للمجتمع.



خامسا : اللياقة الرقمية

لكل مجتمع قيمه وآدابه وأعرافه وعاداته وتقاليده التي يصوغها في صورة معايير تضبط سلوك أفراده، وقواعد تحكم تصرفاتهم فيما بينهم .. هذه المعايير يطلق عليها لفظ الإتيكيت Etiquette، أي قواعد وآداب السلوك الاجتماعي ومهارات التواصل الإنساني التي تساعد على التلاؤم والانسجام بين أفراد المجتمع .. وتعود مرجعية هذه الآداب والقواعد إلى أصول دينية أو ثقافية أو تاريخية، وفقا لكل مجتمع .. فالمجتمع الإسلامي على سبيل المثال تحكمه مجموعة من القيم والأخلاق والسلوكيات والمعاملات تعود إلى كتاب الله وسنة رسوله (ص).

ولقد طوَّر رواد المجتمعات الرقمية على مر الزمن، مجموعة من القواعد التي تضبط سلوكهم في تعاملهم مع بعضهم وفق ما يتطلبه الأدب الراقي والذوق المتحضر والاحترام المتبادل .. هذه القواعد أُطلِق عليها مصطلح اللياقة الرقمية أو الإتيكيت الرقمي Digital etiquette أو إتيكيت الإنترنت Nettiquette التي تم اشتقاقها من كلمتين هما كلمة Network وكلمة Etiquette، لتعكس أصول التصرف المقبول اجتماعياً على المستوى العالمي في المجتمع الرقمي على شبكة الإنترنت .. وكلمة إتيكيت هي كلمة فرنسية الأصل، وتعني السلوك بالغ التهذيب، في إشارة إلى فن الخصال الحميدة، وضوابط السلوك الاجتماعي المهذب، وحسن التصرف واللباقة، ومحاولة تحسين علاقة الفرد مع الآخرين للوصول للقبول المجتمعي واحترام الذات واحترام الآخرين .. هذه القواعد يتم تطبيقها بصرامة من قبل مستخدمي الإنترنت، وقد يتم حظر الخدمة فعليا عن المواطن الرقمي إذا تم تجاوز هذه القواعد والآداب.

ولكي يصبح الفرد مواطنا رقميا صالحا ومقبولا اجتماعيا في المجتمعات الافتراضية، تقتضي مقومات المواطنة الرقمية الوعي بثقافة الإتيكيت الرقمي، والتدريب على سلوكياتها لاكتساب مهاراتها، ومراعاة قيمها ومبادئها، والالتزام بمعاييرها وأعرافها، والتصرف وفق قواعدها بتلقائية وعفوية .. إن المواطن الرقمي ينبغي أن يكون صاحب إتيكيت متحضر، ولياقة متميزة، وخلق سام، وأدب رفيع، سواء كان تعامله مع الآخرين بصورة مباشرة أو بصورة رقمية.

٥-١ معايير السلوك الرقمي

تتطلب المواطنة الرقمية القدرة على التفاعل الإيجابي مع باقي أعضاء المجتمع الرقمي، والالتزام بالسلوك المتحضر، والتقيد بمعايير الاستخدام المتوقَعة من قِبل المواطنين الرقمين الآخرين .. إن الجهل بأعراف وآداب المجتمع الشبكي يؤدي إلى ارتكاب أخطاء غير مقصودة، قد تدفع الآخرين إلى استهجان التصرف ومقاطعة صاحبه ونبذه .. في المقابل، يشير الالتزام بإتيكيت الإنترنت إلى رقي لغة الخطاب، وتَمَيُّز طريقة التواصل في المجتمعات الرقمية، كما يعطي صورة حسنة عن صاحبه، ويساعد على حصوله على المساعدة الفعالة عندما يكون محتاجا إليها .. ونعرض فيما يلي مجموعة من الآداب التي ينبغي التحلي بها عند استخدام الإنترنت والتعامل مع الآخرين في المجتمع الرقمي:

١- افترض العمومية عند الكتابة على الإنترنت، حتى لو كنت ترسل رسالة بريد إلكتروني إلى شخص واحد .. فمن الحكمة أن تفترض أن العالم كله سوف يقرأ كلماتك؛ إذ من السهل أن يتم تمريرها إلى الآخرين.

٢- حاول أن تكون مؤدباً ومهذباً ومحترماً ومتحضراً حين تكتب بريداً إلكترونياً أو تتواصل بغرف الدردشة، واختر الكلمات المناسبة التي تعبر بها عما تريد بدون انفعالات.

٣- تجنب استخدام الخط العريض Bold عند الكتابة باللغة العربية، أو الحروف الكبيرة Capital في اللغة الإنجليزية؛ فهذا في عرف مستخدمي الإنترنت دليل على الغضب والصراخ، كما أنه يؤذي العين.

٤- احترم قوانين حماية الملكية الفكرية، والنسخ على شبكة الإنترنت .. فالنسخ دون الإشارة للمصدر، قد يعرضك للمساءلة القانونية.

٥- تعلم لغة الإنترنت، وهى مجموعة من الرموز والاختصارات التي تشير إلى معاني محددة وتختصر الوقت في كتابة الرسائل الطويلة، لكن لا تسرف في استخدام هذه الاختصارات.

٦- فَكِّر قبل أن تكتب أو تعلق على ما يُكتب على الإنترنت، وكن حذراً عند استخدام الرموز المعبرة حين تتواصل عن طريق المراسلات الفورية.

٧- احرص على حماية بياناتك الشخصية والمعلومات الخاصة بك على شبكة الإنترنت حتى لا تكون عرضة للاستغلال .. ولا تعطي معلومات خاصة عنك مثل كلمات المرور، والعنوان، ورقم الهاتف، ورقم التأمين، أو رقم الحساب البنكي، أو رقم

بطاقة الائتمان إلى الغرباء أو المعارف على الإنترنت .. وكذلك احترم خصوصية الآخرين.

٨- كن راقيا، وراقب الردود والتفاعلات على منشوراتك، وتفاعل معها وناقشها .. إن تفاعلك مع الأصدقاء والمتابعين، يعطي انطباعا لطيفا، ويدل على تواضعك ورقي تفكيرك.

٩- لا تنشر الإشاعات، أو تكرر نشر أخبار لم تتأكد من مصداقيتها، لأن ذلك سيؤثر على مصداقيتك ويؤذي سمعتك بشكل كبير.

١٠- إن الدردشة عبر الانترنت بطبيعتها لا تملك القدرة على التعبير عن المشاعر، فانتبه لأي جملة قد تُفْهم بشكل خاطئ.

١١- عند كتابة رسالة بريد إلكتروني، حافظ على تنسيق موحد للنص (نوع الخط، الحجم، اللون)، واقرأ الرسالة قبل إرسالها، ولا تُعِد إرسال Forward الرسائل الشخصية إلا بإذن أصحابها، ولا تُرسِل رسائل إلا لأشخاص يودون قراءتها بالفعل، ولا تتأخر كثيرا في الرد على الرسائل التي تَرِد إليك.

١٢- أثناء المشاركة في المنتديات، افهم قبل أن تخالف، ولا تخرج عن الموضوع، ولا تنشر محتوى الرسائل الخاصة في المنتديات العامة، وعندما تقتبس نصا ما استخدم علامات الاقتباس، ولا تقم بتكرار المواضيع، وتكلم دائما من وجهة نظرك الخاصة ولا تتكلم بلسان الآخرين.

١٣- تذكر أنك تراسل إنساناً وليس آلة .. فابدأ بإلقاء التحية، واختصر في الكتابة قدر الإمكان، وكن محدداً وصريحاً، وانتبه لصياغة عباراتك حتى لا يُساء فهمها.

١٤- تجنب التحديثات التافهة، فلن يستفيد أي شخص إذا كتبت خطواتك أولاً بأول، بل قد يبدو هذا مضحكا ومزعجا للآخرين، مما قد يدفعهم إلى إلغاء متابعتك.

١٥- تجنب الحديث عن عملك الوظيفي بطريقة سيئة على مواقع التواصل، فالتنفيس عن ضغوط العمل قد يعرضك لفقدان وظيفتك، فأنت لا تضمن من يمكن أن يستغل ما تكتبه.

١٦- التزم بآداب الحوار والمحادثة، وابتعد عن معاداة الآخرين أو الإساءة إليهم، وامنحهم التقدير عند الاستفادة من إنتاجهم، وتسامح معهم، وشاركهم فيما تمتلكه من علم أو معرفة.



١٧- احرص على أن تكون كتاباتك خالية من الأخطاء الإملائية أو النحوية، حتى لا تسبب ضجرا للآخرين.



سادسا : القوانين الرقمية

في المحور السابق من محاور المواطنة الرقمية –محور اللياقة الرقمية- تحدثنا عن الآداب والذوقيات والسلوكيات التي يَحْسُن أن يتحلى بها المواطن الرقمي لكي يلقى قبولا مجتمعيا من المواطنين الرقميين الآخرين .. في هذا المحور نتعرض للقوانين الرقمية Digital Law التي تحكم المسؤولية الاجتماعية على الأعمال التي يقوم بها المواطن الرقمي على شبكة الإنترنت أثناء حياته الافتراضية في المجتمع الرقمي.

لقد سنَّ المجتمع الرقمي مجموعة من القوانين الرقمية لحماية حقوق مواطنيه وتحقيق الأمن الرقمي لهم، وفضح ومعاقبة الاستخدام غير القانوني للتقنية الرقمية، ومواجهة الجرائم الرقمية .. تسعى هذه القوانين إلى جعل الفضاء الافتراضي ميداناً للتسامح والتعايش والتفاعل والقبول بالاختلاف .. كما تستهدف أيضا، مواجهة السلوكيات الخاطئة والجرائم الرقمية مثل اختراق معلومات الآخرين، أو سرقة بياناتهم الشخصية، أو نشر الفيروسات .. هذا بالإضافة إلى مواجهة القرصنة، وحماية الملكية الفكرية، وحماية الحياة الخاصة، ومناهضة الترويج للعنف والتمييز العنصري.

تتطلب المواطنة الرقمية الوعي بهذه القوانين باعتبارها قيوداً تحكم استخدام التقنية، ويتوجب الالتزام بنظامها .. كما تهتم بتوجيهه نحو احترامها، ونشرها، وتشجيع غيره على الالتزام بها، وزيادة الوعي بتبعات الخروج عليها حتى لا يقع تحت طائلة عقوباتها دون أن يدري .. إن هذا المحور يهدف بالتالي، إلى الارتقاء بإدراك المواطن الرقمي لكيفية الاستخدام القانوني للتقنية الرقمية حتى يصبح مواطنا رقميا صالحاً ومنتجاً وفعالاً.

٦-١ قوانين الاستخدام الرقمي

في غابة الإنترنت المفتوحة، تكثر المخاطر نتيجة وجود الأشرار والحمقى والمجرمين .. ومثلما يحدث في أي مجتمع واقعي، فقد تم تطوير مجموعة من القوانين تحكم التعامل بين الأطراف في عالم الإنترنت الافتراضي من أجل ضمان توفير الحماية القانونية الفاعلة للأفراد وللمؤسسات الحكومية والهيئات الخاصة .. ويتعرض من يخالف هذه القوانين إلى عقوبات .. وعلى الرغم من غياب المرجعية الموحدة المعنية بالمسائل التنظيمية والقانونية للفضاء الافتراضي. والنقص الكبير في اللوائح التنفيذية والقرارات الإجرائية والأدوات التنظيمية

لتطبيق هذه القوانين، إلا أن هناك اتفاقا عاما على مجموعة من المحذورات التي يمثل تجاوزها خرقا للقوانين الرقمية .. ونوجز فيما يلي ملامح أهم هذه القوانين.

أ- قوانين للحفاظ على الخصوصية

- تُعَرف الخصوصية Privacy عموماً بأنها تَحَكُّم الأفراد في مدي وتوقيت وظروف مشاركة حياتهم مع الآخرين .. وتشير الخصوصية الرقمية تحديداً إلى حماية البيانات الشخصية للفرد والتي يتم تداولها على الإنترنت من إطلاع الآخرين عليها.
- وعلى الرغم من أن الخصوصية على الانترنت تعتبر أحد الحقوق الأساسية للمواطن الرقمي، إلا أنه يمكن خرقها من قبل جهات ثلاث هي مزوّد خدمة الاتصال بالإنترنت Internet Service Provider (ISP)، والمواقع التي يزورها المتصفح، بالإضافة إلى مخترقي الشبكة أفراداً أو عصابات، أو أجهزة أمنية واستخباراتية.
- وقد تعالت الدعوات التي تطالب بحماية الخصوصية في العصر الرقمي، كما تضمنت المعاهدات الدولية مواداً تحفظ حق الفرد في الخصوصية، وضمان عدم تعرضه على نحو تعسفي أو غير قانوني للتدخل في خصوصياته أو شئون أسرته أو بيته أو مراسلاته، على أن يحميه القانون من مثل هذا التدخل أو المساس .. ولذلك نصت الاتفاقية الأوروبية لحقوق الإنسان على حق أي شخص أن يحصل على احترام لحياته الشخصية والعائلية بالإضافة لمنزله ومراسلاته، كما أنه لا يحق للدولة التدخل في هذا الحق إلا بموجب القانون وما تمليه الضرورة في المجتمع الديمقراطي، وما يمس الأمن القومي أو السلامة العامة أو الاقتصادية للبلاد، أو لمنع الفوضى، وما قد يضر بالصحة والآداب العامة، أو لحماية حقوق وحريات الآخرين.

ب- قوانين للحفاظ على حقوق الملكية الفكرية

- تُعرَّف الملكية الفكرية Intellectual property بأنها كل ما ينتجه العقل الإنساني من أفكار تتجسد في أشكال ملموسة يمكن حمايتها .. وتتمثل في الإبداعات الفكرية والعقلية والابتكارات والاختراعات والعلامات والرسوم والنماذج والتصميمات.
- ويهدف نظام حماية حقوق الملكية الفكرية إلى تنمية البحث والتطوير، وذلك بتقديم حوافز للاستثمار في العملية الإبداعية وتشجيع الوصول إلى الابتكارات .. وتنبع أهمية حماية الملكية الفكرية في كونها تلعب دورا هاماً في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع، وسيادة القانون واحترامه، وذلك من خلال الحفاظ على



إبداعات العقل البشري، وحماية منتجات الفكر الإبداعية والمعرفية، وتحفيز العقل البشري على الإبداع.

- ويواجه أصحاب المصنفات الرقمية عددا كبيرا من الصعوبات والقضايا والمشكلات بسبب النشر في البيئة الرقمية أو إتاحة مصنفاتهم عليها، والتي يرجع السبب في ذلك إلى السهولة التي يمكن من خلالها استنساخ المواد المنشورة إلكترونياً على الانترنت وقلة التكاليف المالية التي تستلزم ذلك.
- وتضمن حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية حق المؤلف من الناحية الأدبية المعنوية، وكذلك حقه من الناحية المالية .. ويضمن الحق الأدبي للمؤلف صاحب المصنف، حقه في تقرير نشر مصنَّفه، وفي تعيين طريقة النشر، وكذلك نسبة مصنفه إليه، وحق إدخال ما يرى من التعديل أو التحوير على مصنفه .. ولا يجوز لغيره أن يباشر شيئاً من ذلك إلا بإذن كتابي منه .. وله أخيراً الحق في سحب مصنفه من التداول.
- كما تتضمن الحقوق المالية للمؤلف الحق في استغلال مصنفه مالياً بأية طريقة من طرق الاستغلال.
- وتشمل هذه الحماية للملكية الفكرية، المصنفات التي يكون مظهر التعبير عنها الكتابة أو الصوت أو الرسم أو التصوير أو الحركة مثل الكتب والمصنفات المسرحية والمصنفات الموسيقية والمصنفات السينمائية والإذاعية السمعية والمرئية وأعمال الرسم والتصوير والنحت والحفر والعمارة والفنون التطبيقية الزخرفية والصور التوضيحية والخرائط والتصميمات والمخططات والأعمال المجسمة المتعلقة بالجغرافيا والخرائط السطحية للأرض وبرامج الحاسب.
- ولا تشمل الحماية القوانين والأنظمة والأحكام القضائية وقرارات الهيئات الإدارية والاتفاقيات الدولية وسائر الوثائق الرسمية والترجمات الرسمية لهذه المصنفات أو لأي جزء منها، وكذلك الأنباء المنشورة أو المذاعة أو المبلغة بصورة علنية، أو المصنفات التي آلت إلى الملكية العامة.
- ويعتبر التحايل على إجراءات مكافحة القرصنة المضمنة في معظم البرمجيات التجارية، وانتهاك حقوق الملكية الفكرية للمصنفات الرقمية عموما، جريمة يعاقب عليها القانون.



٦-٢ محظورات الاستخدام الرقمي

مع الزيادة في الاعتماد على الفضاء الالكتروني والانتشار الكبير له على مستوى العالم، برزت فرص متعددة للمخالفات والجرائم والتهديدات السيبرانية التي تنشأ من أي مكان وفي أي وقت، وتسبب أضراراً هائلة في فترة قصيرة من الزمن .. لذلك سنّت الدول تشريعات وقوانين خاصة لضمان مستقبل آمن في عالم الانترنت، وتحقيق الأداء السليم للفضاء الالكتروني وإدارته وتنظيمه .. ونسرد فيما يلي بعضا من المحظورات التي ينبغي عدم ممارستها حتى لا يقع مرتكبها تحت طائلة القانون .. أهم هذه الممارسات الخاطئة ما يلي:

- نشر كل ما من شأنه تحبيذ الإجرام أو الدعوة إليه، أو الحض على الاعتداء على الغير، أو التهديد له، أو التشهير به، بأية صورة من الصور.
- مشاركة المحتوى الرقمي الذي يحمل حقوق طبع ونشر للآخرين، أو انتهاك حقوق الملكية الفكرية وقوانين الخصوصية.
- عدم الإشارة لمصدر المحتوى الرقمي عند الاستفادة منه.
- عدم احترام الآخرين في شبكة الإنترنت، والإساءة لهم، أو التعدي على حقوقهم.
- تبادل المحتوى الرقمي المخل بالآداب.
- اختراق الأنظمة والحواسب الخاصة بالأفراد أو المنظمات، والعبث بمحتوياتها.
- استخدام برامج القرصنة، أو كسر الحماية عن البرنامج الأصلي، أو سرقة هوية وبيانات أشخاص آخرين.
- نشر أو توزيع أي فيروسات، أو غيرها من الملفات أو البرامج أو التعليمات البرمجية الضارة أو المخربة أو المدمرة.
- انتحال صفة أي شخص أو كيان، أو الانتساب زورًا أو تحريف الانتساب بأي صورة إلى أي شخص أو كيان، أو القيام عن عمد بحذف معلومات الإرسال، أو إزالتها، أو تزويرها، أو تحريفها.
- نشر أو توزيع أي محتوى مستخدم لا تتمتع بالحق في نشره، أو توزيعه، أو إرساله.
- الاستخفاف بمعتقدات المستخدمين الآخرين وخياراتهم في الحياة، أو مهاجمتها، أو الاستهزاء بها، أو إهانتها.

سابعا: الصحة والسلامة الرقمية

في يناير 2017م، بلغ عدد مستخدمي الإنترنت في العالم 3.7 مليار شخص؛ أي أن نصف البشرية تقريباً يتواجدون على شبكة الإنترنت .. كما بلغ عدد مستخدمي الشبكات الاجتماعية عموماً 2.7 مليار مستخدم .. وفي هذا إشارة إلى أن الإنترنت تنمو بسرعة مذهلة لا يمكن تخيلها، إذ يدخل شخص جديد حول العالم كل 11 ثانية إلى هذه الشبكة العجيبة، كما يتعرف مليون شخص يومياً عليها لأول مرة في حياته .. ويبلغ المتوسط العالمي للوقت الذي يقضيه الفرد يومياً على شبكة الإنترنت قرابة 4 ساعات و25 دقيقة .. ويصل هذا الوقت في البيئات العربية إلى 8 ساعات، يقضي منها الفرد 5 ساعات يومياً على الإنترنت عبر جهاز الحاسب، بالإضافة إلى 3 ساعات يومياً على الشبكة عبر هاتفه الجوال.

هذا الوقت الطويل الذي يقضيه المواطن الرقمي خلف جهاز الحاسب، وانشغاله بالإبهار الذي تُحْدِثه تطبيقات شبكة الإنترنت، وعدم الجلوس بشكل صحيح لفترات طويلة، أدى إلى مشكلات صحية متعددة .. فقد لوحظ تزايد أعداد المرضى من الجنسين في عيادات أطباء العظام، ومراكز العلاج الطبيعي، والعيادات النفسية، في جميع أنحاء العالم .. ولقد دلت الإحصاءات على أن معظم هؤلاء المرضى من مستخدمي الحاسب والإنترنت بشكل غير سليم لمدة تزيد على ساعتين يوميا، مما أدى إلى تفاقم هذه المشاكل البدنية والنفسية .. ولذلك، حذر خبراء الصحة المحترفون من ظهور أمراض تنال من صحة النظر والمفاصل والعضلات .. هذا بالإضافة إلى الإجهاد المتكرر، والممارسات السمعية الخاطئة، والمشكلات النفسية، والأضرار الاجتماعية، في حالة عدم الملاءمة الفيزيائية والنفسية بين أجهزة الحاسب وبين البشر الذين يتعاملون معها.

تهتم المواطنة الرقمية بنشر الوعي والثقافة الصحية حول الاستخدام السليم للتقنيات الرقمية من خلال محور الصحة والسلامة الرقمية Digital health and wellness للحفاظ على الصحة النفسية والبدنية للمواطن الرقمي أثناء إبحاره في عالم التقنية .. يهتم هذا المحور بإكساب المواطن الرقمي مهارات الاستعمال الآمن والاستخدام السليم للتقنية بطريقة مسئولة ومعتدلة، والوعي بالآثار الجسدية والنفسية المترتبة على استخدامها لفترات طويلة، وتزويده بأساليب حماية نفسه من منظومة الأعراض والآلام والمعاناة المرتبطة بسوء استخدام التقنيات الرقمية .. كما يهتم بإكسابه القدرة على الموازنة بين الجوانب الإيجابية والسلبية للصحة النفسية والجسدية عند استخدام التقنية الرقمية.

٧-١ الأضرار الصحية للتقنية الرقمية

تتعدد الآثار السلبية لسوء استخدام الحاسب والإنترنت لفترات طويلة وبطريقة غير صحيحة .. ويمكن تقسيم هذه الآثار إلى آثار قصيرة المدى، وأخرى بعيدة المدى .. كما يمكن تقسيمها بطريقة أخرى، إلى آثار نفسية وآثار بدنية وآثار اجتماعية .. ونعرض فيما يلي بإيجاز لهذه الآثار:

أ- الأضرار قصيرة المدى

- تشمل الآثار البدنية والنفسية قصيرة المدى، حزمة من الأمراض مثل توتر وإجهاد عضلات العين، والشعور بآلام في العين، والصداع، والقلق النفسي، وضعف التركيز.. هذا بالإضافة إلى ظهور المشاكل الأمنية والاجتماعية.
- إن بقاء العينين مفتوحتين لمدة طويلة، يتسبب في جفاف سطح مقلة العين والقرنية، مما يسبب الالتهابات والاحمرار والحكة .. كما أن بقاء مسافة النظر ثابتة، يجهد عضلات العين المسئولة عن ضبط الصورة على الشبكية .. ويؤدي استمرار تسلط الإضاءة المتواصلة للشاشة على العين، إلى إجهاد العين وتعبها واختلال الرؤية والصداع.

ب- الأضرار بعيدة المدى

- تحتاج الآثار البدنية والنفسية بعيدة المدى إلى فترة أطول لظهورها .. وتشمل آلام العضلات والمفاصل والعمود الفقري .. ومثال ذلك آلام الرقبة، وأسفل الظهر، وآلام الرسغ، بالإضافة إلى حدوث انحناءات في الظهر.
- كذلك تظهر حالات الأرق والاضطراب النفسي نتيجة الحركات المكررة، ووضعية الجلوس، وزاوية الرؤية، ووضع المنضدة والكرسي، وسرعة الطباعة، والانفعال .. كما يمكن أن يقود ذلك إلى الانفصال النفسي عن عالم الواقع، والعيش وسط الأوهام والعلاقات الخيالية، وضمور مشاعر الإحساس والتفاعل الاجتماعي خاصة لمن يدمنون على منتديات الحوار.
- كما يمكن أن يؤدي سوء الاستخدام مع الوقت، إلى زيادة الوزن نتيجة عدم الحركة لفترات طويلة .. هذا بالإضافة إلى المخاطر الإشعاعية الصادرة عن بعض الشاشات، وما تحدثه المجالات المغناطيسية الناتجة عن الدوائر الكهربائية والإلكترونية الموجودة في الأجهزة من تأثير على الجسم كله.

٧-٢ إرشادات الصحة الرقمية

لقد أصدر الأطباء عدة نصائح وإرشادات تساعد على الوقاية من الأمراض وتُقَلِّل من الأعراض المصاحبة لسوء الاستخدام للتقنيات الرقمية لفترات طويلة .. ونوجز فيما يلي أهم هذه الإرشادات.

أ- لتجنب إجهاد العين

- ضبط ارتفاع ومكان الشاشة، بحيث يكون ارتفاع الشاشة في مستوى النظر.
- اقتناء شاشة بحجم مناسب، على أن يكون الإشعاع الناجم عنها أقل ما يمكن.
- مراعاة شروط الإضاءة الجيدة داخل الغرفة، ووضع الشاشة في مكان مناسب بحيث تقل انعكاسات الإضاءة الخلفية أو إضاءة النافذة.
- جعل المسافة التي تفصلك عن شاشة الحاسب مناسبة، لتجنب الإجهاد في عضلات العين.
- تكرار الرمش أو غمض العين بين فترة وأخرى، لتجنب جفاف العين.
- أخذ فترة استراحة قصيرة بعد كل نصف ساعة عمل متواصلة على جهاز الحاسب، وخلال ذلك يُفضَّل النظر إلى مكان بعيد، ومن ثم متابعة العمل.

ب- لتجنب آلام الرقبة والمفاصل

- الجلوس على كرسي مناسب لطولك، ويفضل أن يكون له مسند للرأس والظهر.
- الجلوس بطريقة صحيحة، بحيث تكون الرأس والرقبة وكامل العمود الفقري في وضع مستقيم، كما تُشكِّل المفاصل زاويا قائمة.
- المحافظة على يديك مستقيمتين على قدر المستطاع أثناء الطباعة على لوحة المفاتيح أو استخدام الفأرة، مع الحفاظ على المرفق ليكون أقرب إلى جسمك.
- الحرص على ملامسة الأقدام بالكامل للأرض.

ج- لتجنب الآثار النفسية والاجتماعية

- مقاومة الإدمان على الألعاب الإلكترونية أو منتديات الحوار والدردشة على شبكة الإنترنت والفيس بوك، وتجنب غرف الدردشة التي لا طائل منها.
- عدم الارتباط بأي شخص عاطفيا عبر الشبكة، خشية الوقوع ضحية الكذب والتضليل.

- مقاومة الخيال الإلكتروني خشية الإصابة بتشوش الأفكار والأرق وفقدان المهارات الاجتماعية وزيادة اللامبالاة بالمستقبل.

د- إرشادات السلامة العامة

- أعط لنفسك فترات منتظمة للاستراحة، وانهض عن كرسيك، وتحرك حولك لتساعد عضلاتك المتوترة على الارتخاء.
- قم ببعض التمرينات البسيطة لأجزاء الجسم المتوترة كأن تقوم بثني يديك، وتحريك الرقبة بشكل دائري، وإدارة الرأس يميناً ويساراً، والوقوف على قدميك وشد العضلات، وغمض العينين، والتنفس بشكل عميق، وتنشيط الدورة الدموية.
- اضبط الإضاءة في مكان العمل إلى المستوى الذي يريح نظرك من وقت لآخر للحد من إجهاد العينين.
- قم بضبط درجة السطوع والتباين في إضاءة الشاشة إلى المستوى الأنسب لك.

ثامنا: الأمن الرقمي والحماية الذاتية

يشير مفهوم الأمن الرقمي والحماية الذاتية إلى استخدام شبكة الإنترنت بطريقة فعّالة، دون التعرض لأي اختراقات أو مخاطر أو مراقبة تهدد خصوصية وسرية المعلومات التي يتم تداولها .. فالمجتمع الرقمي باعتباره مجتمعا بشريا في النهاية، لا يخلو من أفراد يمارسون سرقة ما لدى الآخرين من معلومات أو تشويهها أو تعطيلهم عن استخدامها .. ولا تكفي مجرد الثقة بباقي أعضاء المجتمع الرقمي لضمان الوقاية والحماية والأمان، بل لا بد من اتخاذ كافة التدابير اللازمة لحماية ما لدينا من معلومات من أي قوة خارجية من شأنها أن تقوم بتخريب أو تدمير أو الاطلاع على هذه المعلومات، حتى ولو لم تكن تتسم بالسرية.

٨-١ الإنترنت بيئة غير آمنة

من الأخطاء الشائعة التي يقع فيها كثير من المواطنين الرقميين، هو اعتبار أن الإنترنت بيئة آمنة بحيث يمكن التعامل بثقة مع أطراف أخرى داخلها .. والحقيقة أن شبكة الإنترنت منذ بدايتها لم تُعِر عملية الأمان اعتباراً، نظرا لكونها نشأت أساساً كشبكة خاصة مُقتصرةً على الأبحاث الأكاديمية والعسكرية بين أطراف موثوقة .. ولذا فإنه ينبغي عند استخدام الإنترنت، التعامل معها على أنها غير آمنة في الأساس، وأن أمننا فيها يتعرض لمخاطر دائمة ومتنامية .. إن انعدام الأمن في الإنترنت يعتبر صفة بنيوية فيها، وليست هناك حلول تقنية ذاتية حالياً لتجاوز ذلك .. بل إن عدم الأمن هذا سيتفاقم في حجمه على الشبكة، وسيزداد تواتره في المستقبل من خلال هجمات القراصنة على مواقع المؤسسات الحكومية والشركات والحسابات الفردية.

إن القناعة بعدم الأمان في التعامل مع الإنترنت، دفع القائمين على أنظمة الشبكة إلى التشدد في إثبات الهوية الإلكترونية للمستخدمين، وإلى استخدام البيانات الحيوية مثل بصمة الأصبع أو بصمة العين حين الدخول إليها .. ومع ذلك، مازالت الشبكة تعاني من هجمات القراصنة بصورة متكررة ومزعجة .. وتكمن الأسباب الرئيسية لعدم توفر الأمان في شبكة الإنترنت إلى ثلاثة أمور يمكن تحديدها على النحو التالي:

١- أن البنية التحتية الأساسية لشبكة الإنترنت غير آمنة بطبيعتها، لأنها صممت ابتداء للعمل المشترك بين عدد قليل من الأطراف الموثوقة .. وقد تغير الوضع حالياً بعد أن أصبحت الشبكة تُستخدَم من قِبَل مليارات من البشر الذين لا يعرف بعضهم بعضاً، ومن بينهم القراصنة والعصابات المنظمة.

٢- أن الحاجة الدائمة إلى التجديد والتطوير المتواصل، تجعل الأمن يأتي في المرتبة الثانية باعتباره أقل ضرورة من التطوير .. إن محاولة إدخال الأمن في بنية الشبكة حالياً قد يؤدي إلى تعقيد عمليات التطوير، وإزعاج المستخدمين وخاصة في التعاملات التجارية التي تحتاج إلى سرعة عالية في تنفيذها.

٣- أن الجناة في جرائم الإنترنت متنوعون في الأهداف والاهتمامات وطرق الاختراق خاصة وأنهم في الأساس متخصصون مهرة في تقنياتها، ويطوِّرون أنفسهم بسرعة .. هذا بالإضافة إلى أنهم يتعاونون فيما بينهم في تبادل آليات ارتكاب الجرائم، ويسعون إلى جعل نشاطهم أسهل، وذلك بإنتاج برمجيات قرصنة متطورة أو بسرقة أدوات قرصنة قوية وفعالة أنتجتها مؤسسات حكومية.

٨-٢ لماذا الاهتمام بالخصوصية؟

إن من حق كل فرد أن تكون له خصوصياته التي تعني قدرته على التَحَكُّم في مدي وتوقيت وظروف مشاركة حياته مع الآخرين .. فالخصوصية الرقمية تشير إلى قدرة الفرد على حماية بياناته الشخصية التي يتم نشرها وتداولها من خلال وسائط رقمية .. وتتمثل في البيانات الشخصية، والحسابات البنكية، والصور الشخصية، ومعلومات العمل والمسكن، بالإضافة إلى البيانات التي نستخدمها في تفاعلنا على الإنترنت أثناء استخدامنا للحاسب أو التليفونات الذكية أو أي من وسائل الاتصال الرقمي بشبكة الإنترنت.

إن هناك أسباباً منطقية للاهتمام بالخصوصية والحماية الذاتية، حتى ولو لم يكن لدينا ما نخفيه .. هذه الأسباب منشؤها الأساسي أننا كبشر لا نحب أن نعيش في بيوت زجاجية مكشوفة للآخرين .. ويمكن إيجاز أهم هذه الأسباب فيما يلي:

١- تعتبر الخصوصية حقاً مكتسباً للإنسان لا ينبغي التفريط فيه .. فهو حق لم يكن موجوداً من قبل، وقد حاربت البشرية طويلا للحصول عليه وإقراره .. وعدم الاكتراث بهذا الحق يشير إلى جهل بقيمته وأهميته في الارتقاء الحضاري، وعدم تقدير لجهود السابقين وتاريخهم في إقراره .. على أنه ينبغي عدم الخلط بين الخصوصية والسرية؛ فالخصوصية تحافظ على كياننا الإنساني حتى ولو لم يكن لدينا ما نخفيه من الأسرار .. فهناك العديد من الأنشطة التي نمارسها في حياتنا ولا تعتبر سراً، لكننا نمارسها في خصوصية بعيداً عن أعين الآخرين.



٢- تعتبر الخصوصية حقاً من حقوق الإنسان وفقا للمادة الثانية عشر من الميثاق العالمي لحقوق الإنسان والتي تنص على ألا يتعرض أحد لتدخل تعسفي في حياته الخاصة أو أسرته أو مسكنه أو مراسلاته، أو لحملات على شرفه وسمعته .. ومن حق كل شخص أن يحميه القانون من مثل هذا التدخل أو تلك الحملات.

٣- تظل البيانات التي تخصنا في مأمن ما دامت في حوزتنا أو في أيدي جهات مؤتمنة وموثوق بها .. لكن هذه البيانات تصبح خطيرة إذا وقعت في الأيدي الخاطئة .. فرسائل البريد الإلكتروني وصورنا ودردشاتنا مع أسرنا وأصدقائنا، تصبح سلاحا خطيرا ضدنا إذا وقعت في يد شخص يحاول أذيتنا أو ابتزازنا أو التشهير بنا، أو بيع ما لديه لخصومنا .. إن ما يتعلق بحياتنا الخاصة خارج سياقها، قد يصبح سلاحاً ضدنا .. هذا بالإضافة إلى أننا لا نستطيع أن نتوقع ماذا يمكن أن يحدث في المستقبل إذا استخدمت معلومة ساذجة في الماضي للتأثير على الوضع الإداري أو المركز السياسي لشخصية مرموقة.

٤- المعلومات الخاصة بنا والتي قد لا نلقي لها بالاً، تعد ذات قيمة عند جهات أخرى كشركات الإعلانات وغيرها .. إن ما نقوم بتحميله من بيانات ومعلومات غير محدودة على خوادم الشركات الكبرى مجاناً، يتم بيعه إلى شركات الإعلانات لمعرفة توجهات الزبائن وتفضيلاتهم .. أي أنه يتم تسليعنا وبيعنا كبضاعة للآخرين دون أن ندري.

ونظرا لتزايد انغماس الأفراد في المجتمعات الرقمية وتفاعلهم مع البيئات الافتراضية، فقد أصبحت الخصوصية الرقمية مهددة إلى حد كبير.. كما صارت البيانات الشخصية مادة يتم استخدامها إما تجارياً في تنفيذ دعاية تسويقية، أو تتم مراقبتها من قِبل جهات أمنية، أو تتم سرقتها واستغلالها في أغراض تضر بأصحابها .. إن التعامل مع التجاوزات التي تؤثر في الخصوصية الرقمية، تحتاج إلى العديد من الإجراءات لتوفير الحماية الذاتية وتحقيق الأمن الرقمي.

٨-٣ آليات تحقيق الأمن الرقمي

إذا كان من الضروري التعامل مع شبكة الإنترنت على أنها ليست مكانا آمنًا، وأنها لا تحافظ على سرية المعلومات المتداولة عبرها، فلابد إذاً من اتخاذ مجموعة من الإجراءات الخاصة التي تضمن الحماية الذاتية وتحقيق الأمن الرقمي .. إن بيئة الإنترنت مليئة

بالقراصنة التي تحاول الوصول إلى جهاز الحاسب، وهناك الفيروسات التي تحاول أن تصيب نظام الحاسب، وهناك الإعلانات الخبيثة التي تتنكر في صورة برامج مفيدة، وهناك برامج التجسس التي تنقل تقارير الأنشطة الخاصة بجهاز الضحية بصورة مستمرة إلى صُنَّاعها .. وفي حالة اختراق أحد أنظمة الحاسب أو إصابتها بالفيروسات، يصبح هذا الجهاز أرضاً خصبة للبرامج غير المرغوب فيها ومسرحاً للنشاط الإجرامي .. من أجل ذلك لابد من تأمين البيانات، والحفاظ على نظام الحاسب، وسد الثغرات أمام محاولات الاختراق .. ويمكن تحقيق هذا الأمن الرقمي من خلال الإجراءات التي نستعرضها فيما يلي.

أ- استخدام كلمات مرور قوية

- تعتبر كلمة السر أو كلمة المرور Password هي خط الدفاع الأول ضد الهجمات التي تتعرض لها أنظمة المعلومات .. لذلك ينبغي استخدام كلمات مرور قوية وصعبة التخمين، لكن يمكنك تذكرها دون الحاجة إلى تدوينها .. فالمهاجم سيقوم بتجريب مئات الآلاف من كلمات المرور فيما يعرف بهجوم القوة الغاشمة Bruteforce attack إلى أن يصل إلى كلمة المرور الخاصّة بك عن طريق التخمين .. ويمكن الوصول إلى كلمة مرور قوية بإتباع الخطوات التالية:

١- استخدم كلمات مرور طويلة مكونة من 8 أحرف على الأقل، إذ غالبا ما يتم كسر كلمات المرور القصيرة بسهولة وسرعة.

٢- استخدم كلمة مرور معقدة، وذلك بالمزج بين الأحرف الكبيرة Capitals والصغيرة Small، مع الأرقام والرموز الخاصة، لأن ذلك يزيد من صعوبة كسر كلمة المرور.

٣- لا تستخدم كلمة صحيحة إملائيًا بأي لغة، إذ أنها قد تكون عرضة لما يطلق عليه هجمات القاموس Dictionary attack، والتي يمكنها فك رموز كلمات المرور تلك بسرعة وسهولة.

٤- تجنب استخدام معلومات شخصية في كلمة المرور مثل أرقام الهاتف وتواريخ الميلاد أو اسم الشهرة، حتى لا يسهل كسرها من قبل أشخاص يملكون معلوماتك الشخصية.

٥- استخدم كلمة مرور يسهل تذكرها حتى لا تضطر إلى تدوينها، ولا تشاركها مع أحد حتى لا يشكل ذلك خطرا على أمنك.

٦- قم بتغيير كلمة المرور بشكل منتظم، ولا تقم بإرسالها عبر الشبكة مطلقاً.

<u>ب- تحقق من جدار الحماية الخاص بك</u>

- تحقق من تشغيل جدار الحماية Firewall الخاص بك لحماية سرية المعلومات وإبقاء المجرمين خارج نظامك .. وإذا كنت لا تحتاج لمشاركة ملفاتك مع الآخرين ولا تحب أن تكون هذه الملفات مرئية للأجهزة الأخرى، فقم بتعطيل تبادل الملفات والوسائط تمامًا، وقم بإيقاف خاصية التحكم عن بعد.
- قم بتثبيت أحد البرامج القوية لمكافحة الفيروسات لحماية جهازك وبياناتك ضد برامج التجسس والبرمجيات الخبيثة.

<u>ج- قم بتشفير بياناتك</u>

- قد لا يكفي استخدام كلمة مرور لتأمين الدخول على الحاسب لضمان حماية البيانات، لذا قم بتشفير القرص الصلب نفسه لإبقاء البيانات آمنة وغير قابلة للكشف .. فباستخدام كلمة سر قوية، يمكن أن تَحُول دون استخراج أي شخص للبيانات من القرص الصلب حتى ولو تمكن من الوصول فعليا إلى جهاز الحاسب.
- كذلك يمكن تشفير أقراص التخزين Flash memory، والأقراص الضوئية المضغوطة، وأجهزة التخزين الخارجية الأخرى التي تحتوي على البيانات الحساسة.

<u>د- قم بعمل نسخ احتياطي للبيانات</u>

- يمثل النسخ الاحتياطي للبيانات صورة من صور التأمين لها، وحمايتها في حالة تعطل جهاز الحاسب أو انقطاع التيار الكهربائي .. هذا بالإضافة إلى توفير البيانات في حالة الوقوع فريسة للنوعيات الخبيثة من الهجمات التي تقوم بتشفير البيانات الحساسة مقابل دفع فدية .. ويمكن إجراء النسخ الاحتياطي يدويًا عن طريق نقل الملفات المهمة إلى محرك أقراص ثابت خارجي، أو استخدام خدمة Dropbox للتخزين السحابي Cloud storage المجاني.

<u>هـ- ابتعد عن المواقع المحتالة</u>

- توخَى الحذر عندما تتعامل مع مواقع تقوم بعرض إعلانات يصعب تصديقها عن خصومات كبيرة أو وظائف عمل بمرتبات مغرية، فقد تكون مواقع محتالة تقوم بسرقة بياناتك الشخصية بمجرد الضغط على الإعلان .. كما أن هناك بعض المواقع التي تغري بإجراء صفقات مدهشة لسرقة معلومات بطاقة الائتمان واختراق الهوية.

- أثناء زيارة المواقع المصرفية أو إدخال بيانات بطاقة الائتمان أو الدخول إلى بريد الويب، تأكد أنها مواقع مُؤَمَّنة تبدأ بالرمز //:https حيث يتم تشفير البيانات المتبادلة بين جهازك والخادم النهائي، وبالتالي يتم حماية اتصالك.

و- لا تكشف عن معلوماتك الحساسة

- توخَى الحذر عند الكشف عن المعلومات الحساسة، وتأكد من تواصلك مع الأشخاص المناسبين، نظرا لزيادة وتنوع طرق الاحتيال الاجتماعي التي تستهدف الحصول على معلوماتك الشخصية الحساسة.
- لا ينبغي إعطاء معلومات الحسابات البنكية أو رقم بطاقة الائتمان إلا إلى موقع موثوق به تمامًا على شبكة الإنترنت .. كما ينبغي توخِي الحذر عند التفاعل مع حسابات وسائل التواصل الاجتماعي حتى وإن كانت المعلومات التي تكشف عنها هي مجرد معلومات بريئة، لأن ذلك يمكن أن يؤدي إلى سرقة الهوية، فلربما استخدمت نفس البيانات في الإجابة على سؤال الأمان على موقع آخر.

ز- تجنب فتح رسائل البريد الإلكتروني المجهولة

- لا تفتح أبدًا رسالة بريد إلكتروني من مصدر غير معروف أو مشبوه، ولا تفتح أبدًا أية مرفقات مضمنة فيها، إذا كانت سرية المعلومات أمرًا مهمًا بالنسبة إليك.
- يجب أن تكون حذِراً من رسائل البريد الإلكتروني الواردة من الأشخاص في قائمة جهات الاتصال الخاصة بك أيضاً، وخاصة إذا تم اختراق حساب المرسل.
- إذا كانت رسالة البريد الإلكتروني من شخص ما تتصل به بانتظام تحتوي على رابط مشبوه ومحتوى غير عادي، فاحذفه ونبه هذا الشخص على الفور إلى أنه قد تم اختراق حسابه، فإن هذا سيساعدك في منع عمليات القرصنة والتصيد الاحتيالي حيث قد تكون هدفًا.

ح- لا تستخدم نفس كلمة المرور لكل المواقع

- إذا كنت تستخدم كلمة المرور نفسها في كل موقع، وتم الاستيلاء على أحد تلك المواقع، فإن المهاجم يصبح لديه الآن معلومات حسابك في كل مكان يكون لديك حساب فيه.



- حينئذ يمكن للمهاجم الدخول إلى بريدك الإلكتروني، والنظر في الحسابات الأخرى لديك، والبنوك التي تستخدمها، وغيرها، وجمع المزيد من المعلومات الخاصة عنك .. لذا من المهم جدًا استخدام كلمة مرور مختلفة في كل موقع يكون لديك حساب فيه.

ط- حدّث البرامج بشكل دائم

- الطريقة الشائعة لإصابة أجهزة الحاسب هي الثغرات الأمنية في البرامج المثبتة عليها مثل متصفحات الويب، والبرامج المكتبية وغيرها .. تعمل التحديثات بصورة منتظمة على إصلاح المشكلات الأمنية الجديدة التي قد تسمح للقراصنة باختراق جهاز الحاسب.
- لا تقم بتحميل أو تثبيت البرامج المشبوهة أو التي لا تثق بمصدرها أو التي لا تعرفها، إذ أنها يمكن أن تحتوي على فيروسات تؤدي إلى سرقة بياناتك.

ك- تجاهل النوافذ المنبثقة

- عند تصفح الويب، تجاهل تماما النوافذ المنبثقة التي تشير إلى إصابة جهاز الحاسب أو وجود مشكلة به عند التصفح .. لا تقم بتثبيت البرامج التي تعرضها تلك النوافذ، وأغلق المتصفح للحفاظ على سرية معلوماتك.

ك- اقرأ اتفاقية الترخيص عند تثبيت أي برنامج

- تأكد من قراءة اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي عند تثبيت أي برنامج جديد قبل السماح بتثبيته .. إذا وجدت أن البرنامج يستخدم بياناتك الشخصية أو يتتبع استخدام الحاسب، فيمكنك حينئذ أن تقرر مواصلة تثبيت البرنامج من عدمه.



تاسعا : الحقوق والمسئوليات الرقمية

في المجتمعات الواقعية، يتمتع المواطنون داخل الدولة بحزمة من الحقوق التي يكفلها لهم دستورها، ويترتب في مقابل هذه الحقوق مجموعة من الواجبات والمسؤوليات التي تقع على عاتقهم .. وعلى نفس النسق، فإن المواطنين الرقميين في المجتمعات الافتراضية أيضاً يتمتعون بحزمة من الحقوق الرقمية مثل الحق في الخصوصية والحماية ضد رقابة الحكومات والشركات، والحق في حرية التعبير على الإنترنت، ومع هذه الحقوق تأتي سلسلة من الواجبات والمسؤوليات.

وفي عام 2012م اعتبر مجلس حقوق الإنسان أن الحقوق الرقمية Digital rights تعتبر جزءا لا يتجزأ من حقوق الإنسان الأساسية، كما تم التأكيد على ذلك لاحقا في عام 2014م، وكذلك في عام 2016م .. واعتبر المجلس أن نفس حقوق الإنسان المحمية في الواقع، يجب أن تكون كذلك محمية عبر الإنترنت .. وفي ذات السياق، أصبحت القدرة على مشاركة المعلومات والتواصل بحرية باستخدام شبكة الإنترنت أمراً ضرورياً من أجل إعمال حقوق الإنسان على النحو المجسد في الميثاق العالمي لحقوق الإنسان، والعهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وكذلك العهد الدولي الخاص بالحقوق المدنية والسياسية.

تهتم المواطنة الرقمية بتوعية المواطنين الرقميين بماهية الحقوق والمسؤوليات الرقمية Digital rights and responsibilities وتعريفهم بالمزايا و الحريات التي يتمتعون بها، وتحديد السلوكيات المتوقعة منهم، وتوعيتهم بمسؤولياتهم عند استخدام التقنيات الرقمية .. ويقابل كل حق رقمي مسئولية رقمية بالتبعية .. فمثلا الحق في الخصوصية بالنسبة لفرد ما على الإنترنت، يقابله مسئولية قانونية في حالة انتهاكه لخصوصية فرد آخر .. وبالتالي فالحقوق والمسئوليات الرقمية يعدان وجهات لعملة واحدة، وتكمل كل منهما الأخرى.

٩-١ أنماط من الحقوق الرقمية

في مجتمع المعلومات الرقمي الذي تسعى الدول لإنشائه، كان لابد من ضمان مجموعة من الحقوق المتاحة للمواطنين الرقميين لتشجيعهم على الإسهام في تطويره وتنميته، وطمأنتهم على خصوصياتهم، وتحذيرهم من استخدام هذه الحقوق في تدمير

مجتمعاتهم .. نعرض فيما يلي بعضا من أهم هذه الحقوق الرقمية التي يتمتع بها الأفراد في المجتمعات الرقمية.

أ- الحق في حرية الوصول إلى المعلومات على الإنترنت

- في مايو عام 2011م، أعلن مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة في تقريره أن الوصول إلى الإنترنت واستخدامها هو حق من حقوق الإنسان، وأن قطع الخدمة عن المشتركين يعتبر انتهاكاً للقانون الدولي لحقوق الإنسان .. وقد دفع ذلك كثيرا من دول العالم إلى التعامل مع الانترنت باعتبارها بنية تحتية أساسية مثل الطرق والكهرباء والمياه، واعتبار الوصول إلى شبكة الإنترنت حقًا تكفله الدولة.
- كما أكد إعلان القمة العالمية حول مجتمع المعلومات في عام 2003م على حق الجميع في حرية الرأي والتعبير كأساس ضروري لمجتمع المعلومات، وأن هذا الحق يشتمل على الحرية في تبني الآراء بدون تدخل، بالإضافة إلى الحق في البحث عن المعلومات والأفكار وتلقيها ونقلها عبر أية وسيطة بغض النظر عن الحدود.

ب- الحق في حرية التعبير على الإنترنت

- تكفل الحقوق الرقمية حرية التعبير عن الرأي على الانترنت باعتبارها أكثر الوسائل انتشاراً .. وأصبحت الإنترنت أكثر الوسائل استخداماً لتداول المعلومات حول وجهات النظر الشخصية فيما يدور حولنا .. فوفقاً للمادة العاشرة (١) من الاتفاقية الأوربية لحقوق الإنسان: "لكل فرد الحق في حرية التعبير، ويشمل هذا الحق حُرّيته في اعتناق الآراء وتلقِي ونقل المعلومات والأفكار دون تدخل من السلطة العامة ودونما اعتبار للحدود بما في ذلك الإنترنت".
- على أنه في المقابل، فإن الذين يتمتعون بحقوق حرية التعبير، لديهم واجبات تجاه احترام حقوق الآخرين، ومن ذلك حقهم في الاحتفاظ بسمعتهم الطيبة، وحقهم في الاحتفاظ بخصوصياتهم.
- ولذلك تضع أغلب المجتمعات قيودًا مختلفة على ما قد يقوله الناس، فيمنعون الكلام الذي يعتقدون أنه قد يضر بالدولة أو بالناس .. فهناك قوانين تُجرّم القذف والتشهير أو النشر الذي يضر بسمعة الآخرين .. وهناك قوانين تمنع الكلام الذي يخدش الحياء العام أو يشجع على ارتكاب أفعال غير أخلاقية .. وهناك قوانين

ضد التجسس والخيانة، وتشجيع العنف والكراهية، أو تعريض الحياة أو الملكية أو الأمن القومي للخطر.

ج- الحق في الخصوصية

- ترتبط الخصوصية بالشخصية الإنسانية، وتدل عليها، وتُعَد حقاً من حقوقها الأساسية .. وقد تطورت هذه الخصوصية نتيجة التطور العلمي الهائل وخاصة مع ظهور شبكة الإنترنت، فأصبحت وصفاً لحماية البيانات الشخصية للفرد والتي يتم نشرها وتداولها من خلال الوسائط الرقمية، وتتمثل في الرسائل الخاصة المرسلة والمستلمة في البريد الإلكتروني، وكذلك المكالمات، والصور الشخصية، والتسجيلات والدردشات على الإنترنت.
- ويتفانى الفرد عادة في الحفاظ على هذه الخصوصية وسترها، ولا يسمح لأحد بالتطفل أو الاطلاع عليها .. وبمقتضى هذه الخصوصية، يصبح من حق الفرد فقط أن يحدد بنفسه متى وكيف وإلى أي مدى يمكن أن تنتقل معلوماته إلى الآخرين.
- وتكفل الحقوق الرقمية حق المواطن الرقمي في احترام خصوصياته، واعتبار من يتعمد الكشف عنها وانتهاكها مرتكباً لمخالفة قانونية وأخلاقية ويعرض نفسه للمساءلة القانونية .. لكن الحقيقة أن هناك الكثير من المخاطر على الخصوصية، وسببها سجلات الخوادم التي تحتفظ ببيانات المستخدمين الذي اتصلوا بهذا الخادم، والكعكات cookies التي تحتفظ بها مواقع الويب في العادة لتسهيل التصفح وحفظ تفضيلات ومعلومات المستخدم، وبرامج التجسس Spyware التي تهدف للتجسس والتنصت على بيانات المستخدم واتصالاته، بالإضافة إلى مزود خدمة الإنترنت ISP الذي تمر كل المعلومات القادمة والمرسلة من المستخدم عبره، والذي تستعين به أجهزة الشرطة في حالات تعقب مخالفي القانون.
- وتأخذ أنماط انتهاك الحق في الخصوصية صورا متنوعة، أهمها المراقبة والاختراق.
- تتمثل المراقبة في تعقب اتصالات أحد الأفراد، وتسجيلها بلا إذن منه أو بلا سند قانوني، وتقفِّي أثر تحركاته عبر الانترنيت ووسائل التواصل، وتسجيل ذلك رقمياً، للاطلاع على أسراره الخاصة وإفشائها بلا مسوغ قضائي أو إداري.

- ويأخذ الاختراق معنى العدوان على الحق في الخصوصية عبر تدمير جهاز الحاسب والأجهزة الخاصة بالاتصال، أو تخزين المعلومات، أو استرجاعها، أو تحوير مضمونها، أو تغييرها، بلا إذن من صاحبها الشرعي.

٩-٢ أنماط من المسئوليات الرقمية

- الالتزام بسياسات الاستخدام المقبول من قبل الجهات المختصة، والقوانين الرقمية، والأنظمة الأخلاقية في العالم الرقمي.
- استخدام التقنية الرقمية بمسؤولية ووعي.
- استخدام المصادر المتواجدة في الشبكة الإلكترونية بشكل أخلاقي.
- ذكر مصدر المحتوى الرقمي عند الاستفادة منه.
- عدم إيذاء الآخرين بالسلوكيات والكلمات غير المسئولة.
- الإبلاغ عن السلوكيات غير المسئولة كالتهديد والابتزاز والتحرش للجهات المختصة.
- إثراء المحتوى الرقمي بمنتجات وأعمال رقمية ذات أهمية.
- توظيف التقنية الحديثة لتحسين البيئة الواقعية، و تنمية المهارات، ونشر الوعي بمختلف مجالات الحياة.
- نشر الوعي بالأخلاقيات الرقمية لمستخدمي الشبكة والطرق الإيجابية لاستخدام التقنيات و الشبكات.

حالات تطبيقية

الحالة الأولى

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن النفاذ والوصول الرقمي للمعلومات، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب عن تجربتك في التعامل مع المعلومات، وكيفية التأكد من صحة المواقع التي تقدمها أو خداعها وتحيزها.

الحالة الثانية

قم بزيارة موقع أمازون على الإنترنت باعتباره الموقع الأشهر في عالم التجارة الإلكترونية، وفي ضوء ما درست في هذا الفصل عن التجارة الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب بحثا عنه، وعن أنواع المنتجات التي يتعامل معها .. واذكر المزايا التي يقدمها، وتقريرا عن حجم تعاملاته المالية السنوية.

الحالة الثالثة

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الاتصالات الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب تقريرا تعقد فيه مقارنة بين التطبيقات الرقمية التي يمكن من خلالها التبادل الإلكتروني للمعلومات مع الآخرين في العصر الرقمي.

الحالة الرابعة

من خلال فهمك لموضوع الأمية الرقمية الذي درسته في هذا الفصل، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب تصوراً عن خطة عمل يمكن أن تقوم بها بالتعاون مع أصدقائك لمحو الأمية الرقمية بين أبناء الحي الذي تقطن فيه.

الحالة الخامسة

من خلال تجربتك في التعامل مع المجتمعات الرقمية، وفي ضوء ما درست في هذا الفصل عن اللياقة الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب بحثا عن السلوكيات الرقمية الراقية التي أثرت فيك، بالإضافة إلى سلوكيات أخرى سلبية سببت لك ضجرا واضطرتك لحذف بعض المتابعين على صفحاتك.



الحالة السادسة

من خلال فهمك لموضوع القوانين الرقمية الذي درسته في هذا الفصل، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب بحثا عن القوانين الرقمية التي تحكم التعامل مع الإنترنت في بلدك.

الحالة السابعة

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الصحة والسلامة الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب تصورا متكاملا لنصائح يمكنك تقديمها إلى طلاب المرحلة الثانوية أثناء استخدامهم للتقنيات الرقمية المتعددة.

الحالة الثامنة

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الأمن الرقمي والحماية الذاتية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب روشتة وقاية لحماية أجهزتك الإلكترونية من الاختراق وضمان حماية خصوصياتك على الشبكة ومنصات التواصل الاجتماعي.

الحالة التاسعة

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الحقوق والمسئوليات الرقمية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب من وجهة نظرك ومن خلال خبرتك ملخصا عن الحقوق الرقمية التي يتمتع بها المواطن الرقمي على الإنترنت، وقائمة أخرى بالمسئوليات الرقمية الملقاة على عاتقه.

الفصل الخامس

الجرائم الإلكترونية

بعد دراسة هذا الفصل سيكون الطالب بإذن الله قـادرا على أن:

- يقدم تعريفا محددا لمفهوم الجريمة في القانون.
- يحدد مفهوم الجريمة الإلكترونية ويستعرض تطورها.
- يدرك خطورة الجرائم الإلكترونية على الأفراد والمجتمعات والدول.
- يستعرض أهداف الجناة من وراء ارتكاب الجرائم الإلكترونية.
- يعدد خصائص المجرم المعلوماتي.
- يعدد سمات الجرائم الإلكترونية.
- يقارن بين أنماط الجناة في الجرائم الإلكترونية.
- يدرك دور الحاسب في الجرائم الإلكترونية.
- يعدد أصناف الجرائم الإلكترونية.
- يدرك الإطار القانوني للجرائم الإلكترونية.



مقدمة

لقد أصبحت الإنترنت تمثل الإمبراطورية التي لا تغيب عنها الشمس، بعد أن نمت بشكل مُذهل خلال سنوات قلائل .. وبينما كانت بدايتها مجرد شبكة أكاديمية وعسكرية صغيرة، أصبحت الآن بيئة متكاملة للعمل والإنتاج والاستثمار والإعلام والترفيه والتعلم والاتصال والحصول على المعلومات.

عند نشأة الإنترنت، لم يكن هناك ثمة اهتمام بقضايا الأمن والحماية بقدر ما كان الاهتمام منصباً على بناء الشبكة وتوسيع نشاطاتها .. ولقد حملت الشبكة الرقمية في ركابها الكثير من الإيجابيات؛ إذ ساعدت علي تكوين عالم افتراضي لا حدود له، وفتحت الباب واسعا أمام ثقافات جديدة وتيارات فكرية مغايرة يمكن أن تؤدي إلى مجتمع واع ومثقف ومتحضر ومنفتح على الآخرين .. في المقابل، جلبت هذه التقنية معها العديد من السلبيات نتيجة ازدحامها بالقراصنة ولصوص الممتلكات الرقمية والمالية والقيَمية، مما يمكن أن يؤدي إلى ابتلاع المواطن الرقمي الساذج بينما هو يغوص في أعماق هذا المحيط الهائل الذي لا شاطئ له.

لقد نشأت جرائم يلعب فيها الحاسب والإنترنت دوراً مهماً من أجل الوصول إلى أغراض غير مشروعة، مما يعد تهديداً مباشراً لتقدم البشرية .. وأصبح يطلق على هذه الظاهرة مصطلح جرائم الحاسب والإنترنت Computer and Internet crimes، أو جرائم التقنية العالية Hi-tech crimes، أو الجرائم الإلكترونية Electronic crimes، أو الجرائم الافتراضية السيبرانية Cyber crimes، أو جرائم المعلوماتية Informatics crimes، أو جرائم أصحاب الياقات البيضاء White-collar crimes .. وتتمثل هذه الجرائم في أي فعل إيجابي أو سلبي يهدف إلى الاعتداء على تقنية المعلومات أيا كان غرض الجاني .. وهذه الجرائم تتسم بالصعوبة و التعقيد، كما أن ملاحقة مرتكبيها لا تكاد تخلو من العراقيل نظرا لكونهم عادة من ذوي المكانة العالية في مجتمعهم الذين لا تحوم حولهم الشبهات، ويتمتعون بقدر كاف من العلم والإلمام بمهارات التعامل مع الحاسب والإنترنت.

يناقش هذا الفصل موضوع الجريمة الإلكترونية باعتبارها من أكبر السلبيات التي خلّفتها الثورة الرقمية، نظرا لاعتدائها على قيم جوهرية تخص الأفراد والمؤسسات والدول في كافة نواحي الحياة .. سوف نتعرض لمفهوم الجريمة الإلكترونية، وخصائصها، وأنواعها، ومخاطرها، وحجم الخسائر الناجمة عنها، وسمات مرتكبيها ودوافعهم، وإطارها القانوني.

أولا: الإطار المفاهيمي للجرائم الإلكترونية

تتمثل الإضافة الكبرى لشبكة الإنترنت في الحضارة الإنسانية، في إتاحتها لحرية المعلومات التي تتدفق عبرها والتي تتعاظم مع مرور الوقت، وتُحْدِث تغييرات جذرية في المجتمعات البشرية المعاصرة .. إلا أن زيادة الجرائم الإلكترونية في الآونة الأخيرة، وصعوبة تحديد مرتكبيها ومعاقبتهم، تركت في النفوس شعورا بعدم الثقة في التعامل مع معطيات هذه الثورة التقنية الجديدة والاستفادة من ثمارها.

تنشأ هذه الجرائم التقنية في الخفاء، ويُقارِفها مجرمون أذكياء ومتخصصون، وتطال اعتداءاتهم البيانات المخزنة على الحاسب والمعلومات المنقولة عبر شبكة الإنترنت، وتمس الحياة الخاصة للأفراد، وتهدد الأمن القومي والسيادة الوطنية للدول، وتشيع فقدان الثقة بالتقنية، وتهدد بشل إبداع العقل البشري .. لذا فإن إدراك مفهوم الجرائم الإلكترونية وطبيعتها يعد مدخلا مهما للموضوع.

١-١ مفهوم الجريمة في القانون

تُعرَّف الجريمة عموما في نطاق القانون الجنائي، بأنها فعل غير مشروع صادر عن إرادة جنائية يقرر له القانون عقوبة أو تدبيراً احترازياً .. فالجريمة هي في الواقع سلوكيات وأفعال خارجة على القانون .. وبناء على ذلك، فإن هناك اختلافا مميّزا بين الجريمة عموما، وبين الأفعال المستهجنة أخلاقيا أو مجتمعيا والتي لا يترتب عليها أي عقوبة أو تأديب أو تدبير احترازي .. ومن خلال هذا التعريف للجريمة، يمكن تحديد عناصرها في ثلاث أركان:

أ- السلوك غير المشروع قانوناً.

ب- الإرادة الجنائية للمجرم.

ج- العقوبة أو التدبير الذي يفرضه القانون على مرتكب الجريمة.

١-٢ تعريف الجرائم الإلكترونية

إن كل فعل إجرامي، أو سلوك غير مشروع، أو غير أخلاقي، أو غير مصرح به، يُستخدَم الحاسب في ارتكابه كأداة أساسية، أو تلعب فيه البيانات والبرامج المعلوماتية دورا رئيسياً يطلق عليه مصطلح جرائم الحاسب Computer crimes، في إشارة إلى إساءة استخدام الحاسب حتى ولو لم تكن الإنترنت طرفاً في الجريمة .. وتتضمن واقعة الجريمة في هذه الحالة تقنية الحاسب، ومجني عليه يتكبد أو يمكن أن يتكبد خسارة، وفاعلاً يحصل

عن عمد أو يمكنه الحصول على مكسب .. وقد اتسع التعريف ليشمل كل فعل أو امتناع من شأنه الاعتداء على الأموال المادية أو المعنوية، يكون ناتجا بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عن تدخل في التقنية المعلوماتية .. فالمعلومات والبيانات مثلها مثل أية سلعة ذات قيمة مادية عالية؛ وبالتالي تعتبر عرضة للجريمة، بما في ذلك الاحتيال والسرقة والتعدي والتخريب وغير ذلك من الصور غير المشروعة.

ومع انتشار الإنترنت انتقل الناس من العالم الواقعي إلى العالم الافتراضي، وانتقلت معهم الجريمة أيضا .. لقد ظهر مفهوم نظام الحاسب المتكامل الذي لا توجد حدود وفواصل في نطاقه بين آليات الحوسبة والتخزين داخل الجهاز وبين وسائل الاتصال عبر شبكة الإنترنت؛ مما أدى إلى ظهور الجرائم الإلكترونية التي أصبحت الإنترنت فاعلاً أساسياً في ارتكابها .. ومن الناحية الفنية، يمكن التمييز بين الأفعال التي تستهدف المعلومات في نطاق نظام الحاسب ذاته خلال مراحل المعالجة والتخزين والاسترجاع، وبين الأنشطة التي تستهدف الشبكات ذاتها كمواقع الإنترنت وخوادمها، أو المعلومات المنقولة عبرها، أو الأنشطة التي تستهدف تطبيقات واستخدامات وحلول الإنترنت وما ينشأ في بيئتها من أعمال إلكترونية وخدمات رقمية.

وتُعرَّف الجريمة الإلكترونية بشكل عام بأنها أي فعل مخالف للقانون والتنظيمات يتم باستخدام الحاسب المرتبط بشبكة الإنترنت أو المعدات التقنية مثل الجوال بهدف إلحاق الضرر بنظام المعلومات أو بالأموال أو الأشخاص أو النظام العام .. وعلى ذلك فإن جرائم الإنترنت (أي الجرائم المرتكبة عبر الإنترنت) هي جزء من الجرائم المرتكبة بواسطة الحاسب أو التي يكون الحاسب محلاً أو أداة أو هدفاً لها .. فكل جرائم الإنترنت تستلزم وجود جهاز حاسب متصل بالشبكة، في حين لا تُعد كل جرائم الحاسب هي جرائم إنترنت، حيث يمكن أن تُرتكب جرائم على جهاز الحاسب دون استعمال الشبكة ودون أن يكون الجهاز موصولا بها .. وقد ساهم في انتشار هذه النوعية من الجرائم، ضعف الوازع الديني والأخلاقي، وعوامل التحضر السريع، وانتشار البطالة، والرغبة في الثراء السريع، وعجز التشريعات القانونية عن الملاحقة القضائية، وضعف أدوات الحماية التقنية، وتوافر الفرص لارتكابها .. وقد سهَّل انتشار الجرائم الإلكترونية في الفضاء الافتراضي مجموعة من العوامل تتضمن ما يلي:

١- سهولة وصول الجاني إلى المستهدَفين المجني عليهم عبر شبكة الإنترنت دون الانتقال من مكانه.

٢- انخفاض تكلفة تنفيذ الجريمة بالنسبة للجاني، وسهولة تنفيذها.
٣- ضعف الرقابة على الشبكة.
٤- السرعة في تنفيذ الجريمة، وتوظيف الاتصالات والتفاعلات الإلكترونية في ارتكابها.
٥- قلة الخطورة على الجناة وقدرتهم على الإفلات من العقاب، وسرعة الكسب غير المشروع، وكثرة الفرص المتاحة لارتكابها، والضغوط الشخصية والعامة على الجناة.

وتشمل الجرائم الإلكترونية أي نشاط غير مشروع ناشئ عن عمد في مُكوِّن أو أكثر من مكونات الإنترنت مثل مواقع الإنترنت، وغرف المحادثة، أو البريد الإلكتروني أو غيره .. وتتمثل هذه الجرائم في ممارسة أي أمرٍ غير مشروع بدءاً من عدم تسليم البضائع أو الخدمات، مروراً باقتحام الحاسب والتسلل إلى ملفاته والقرصنة والاحتيال والتخريب فيه، وصولاً إلى انتهاك حقوق الملكية الفكرية، والتجسس الاقتصادي بهدف سرقة الأسرار التجارية، والابتزاز على الإنترنت، وتبييض الأموال، والاتجار بالمخدرات، ونشر المواد الإباحية، والعبث بملفات العدالة، وسرقة الهوية، بالإضافة إلى قائمة متنامية من الجرائم الأخرى التي تسهّلها شبكة الإنترنت .. ولذلك كان تعريف الشرطة البريطانية للجرائم الإلكترونية بأنها استعمال شبكة الحاسب في عمل إجرامي، بينما عرَّفها الاتحاد الأوروبي بأنها كل مخالفة إجرامية ترتكب ضد أو باستعمال شبكة الحاسب.

٣-١ تطور الجرائم الإلكترونية

تطورت الجرائم الإلكترونية تاريخياً تبعاً لتطور التقنية المستخدمة .. فعندما تم ربط الحاسبات بشبكات الحاسب Computer networks في أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات، ظهرت أول بوادر جرائم الحاسب في صورة تلاعب في البيانات المخزنة، وتدمير أنظمة التشغيل، وتجسس على المعلومات .. وكان يُنْظر إلى هذه الجرائم في البداية على أنها مجرد حالات عابرة كسلوكيات غير أخلاقية، إلا أنه مع انتشارها أصبح يُنْظر إليها وقتها على أنها ظاهرة إجرامية مُستجَدة.

مع انتشار شبكات الحاسب في الثمانينيات، ظهرت أنواع جديدة من الجرائم ارتبطت بعمليات اقتحام نظم الحاسبات عن بعد، ونشر وزراعة الفيروسات عبر شبكات الحاسب لتدمير الملفات والبرامج، وشاع مصطلح الهاكرز Hackers للتعبير عن الأشخاص المهرة الذين يقومون باقتحام أجهزة الحاسبات عبر الشبكات .. في هذه المرحلة كان الاعتقاد السائد عن دوافع هذه الجرائم محصورا في محاولة مجموعة من الشباب المهرة الذين يقومون بارتكاب



هذه الجرائم بهدف إظهار التفوق التقني عن طريق اختراق أمن المعلومات .. لكن مع تزايد خطورة هذه الممارسات، أصبح من الضروري إعادة تصنيف الفاعلين و تحديد طوائفهم، خاصة بعد تحوّل الجريمة من مجرد مغامرة إلى أفعال تستهدف التجسس والاستيلاء على البيانات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعسكرية.

مع دخول شبكة الإنترنت Internet على الخط كشبكة اتصالات دولية، شهدت التسعينيات وما تلاها من سنوات تطوراً هائلاً في مجال الجرائم التقنية، وتغيراً في نطاقها ومفهومها وأهدافها، وعبورها للحدود الجغرافية .. لقد دخلت فئات جديدة من المجتمع إلى قائمة المستخدمين للإنترنت، وبدأت الجرائم تزداد مع الوقت وتتعدد صورها وأشكالها .. لقد سهّلت شبكة الانترنت عمليات الدخول إلى الأنظمة عن بعد، واقتحام شبكات المعلومات الخاصة بالمؤسسات والدول، وأصبحت مواقع الإنترنت التسويقية النشطة أكثر عرضة للهجمات التي ظهرت بسببها أنماط جديدة من الجرائم مثل إنكار الخدمة Denial of service لتعطيل النظام ومنعه من القيام بعمله الخدمي المعتاد مما يكبِّده خسائر مالية فادحة .. كما توسعت جرائم نشر الفيروسات عبر شبكة الانترنت نظرا لسهولة وصولها إلى ملايين المستخدمين في نفس الوقت، وفُتِح الباب على مصراعيه لمختلف الجرائم المتطورة غير المشروعة.

خلال هذا التطور المتلاحق للجرائم الإلكترونية، ظهرت مجموعة من الجرائم النوعية التي تمثل علامات فاصلة في تاريخها .. نذكر أهمها فيما يلي:

- في عام 1988م، استطاع طالب أمريكي عمره 23 سنة يدعى روبرت موريس أن ينشر فيروساً إلكترونياً عرف باسم "دودة موريس Morris worm" بدافع الفضول لمعرفة حجم الإنترنت وتحديد عدد الأجهزة المتصلة بها .. وقد تمكن الفيروس من مهاجمة 6,000 جهاز من أصل 60,000 جهاز كان متصلا بالإنترنت وقتها، منتقلا عبر الإنترنت من جهاز إلى آخر مستغلا نقاط الضعف الموجودة في أنظمة الحاسبات ومستفيداً من الثغرات الأمنية في الشبكة .. وقد تسبب هذا الفيروس في أضرار بالغة أبرزها وقف آلاف الأنظمة عن العمل، وإنكار الخدمة .. قامت عدة فرق من المبرمجين بإيقاف الهجوم بعد عدة أيام، ووصل إجمالي الخسائر حوالي نصف مليون دولار .. وقد تم تقديم موريس للمحاكمة، وحكم عليه بالمراقبة لمدة ثلاث سنوات، وقضاء 400 ساعة في خدمة المجتمع، بالإضافة إلى 10,000 دولار غرامة .. وكان موريس أول

شخص يحاكم بموجب قانون الاحتيال الإلكتروني الأمريكي .. وقد أدى ذلك إلى لفت الأنظار إلى حاجة شبكة الإنترنت إلى توفير معايير أمنية لمعالجة الثغرات ونقاط الضعف الموجودة بها.

- في عام 1995م نجح هجوم عرف باسم IP-Spoofing في إيقاف عمل الحاسبات الفعلية الموثوقة، وتشغيل حاسبات وهمية على أنها هي الحاسبات الموثوقة.
- في عام 1996م، أطلق مصمم ومبرمج شبكات حاسب ورئيس سابق لشركة Omega، قنبلة إلكترونية Electronic bomb بعد 20 يوما من فصله من العمل .. وقد تمكنت القنبلة من إلغاء كافة التصاميم وبرامج الإنتاج لأحد مصانع التقنية العالية في نيوجرسي والمؤثرة على نظم تحكم مستخدمة في وكالة ناسا والبحرية الأمريكية، وقد تم اعتقاله في عام 1998م.
- تمكنت مجموعة أطلقت على نفسها مجموعة الجحيم العالمي Global hell من اختراق مواقع البيت الأبيض والشركة الفدرالية الأمريكية والجيش الأمريكي ووزارة الداخلية الأمريكية .. وقد تعامل مكتب التحقيقات الفدرالية مع هذه القضية، وأمضى المحققون مئات الساعات في ملاحقة ومتابعة هذه المجموعة عبر الشبكة وتتبع آثار أنشطتها مما كلف مبالغ طائلة .. وقد أدان التحقيق اثنين من هذه المجموعة في عام 1999م بعد أن ظهر من التحقيقات أنها تهدف إلى مجرد الاختراق أكثر من التدمير أو التقاط المعلومات الحساسة.
- أيضا في عام 1999م، أطلق مبرمج حاسب من ولاية نيوجرسي فيروساً عبر الإنترنت عرف باسم فيروس Melissa .. وبعد التحقيق تم اتهام المبرمج باختراق اتصالات عامة والتآمر لسرقة خدمات حاسوبية، وحُكِم عليه بالسجن لمدة 40 عاماً، وغرامة قدرها 500,000 دولار.
- في عام 1999م، قام Eric Burns وبشكل متعمد باختراق مجموعة من الحاسبات وألحق بها ضررا بالغا في أمريكا وبريطانيا .. وقد تضمن هجومه الاعتداء على مواقع لحلف شمال الأطلنطي، إضافة إلى الاعتداء على موقع نائب الرئيس الأمريكي، وقام بالهجوم على مواقع لثمانين مؤسسة أعمال .. وقد حكم على Eric بعد أن أقر بذنبه بالحبس لمدة 15 شهرا، والبقاء تحت المراقبة السلوكية لمدة 3 سنوات.
- في عام 2017م، تم إطلاق فيروس الفدية Ransomware أو WannaCry الذي اجتاح أكثر من 150 دولة حول العالم، وأوقع 200,000 ضحية من الشركات بشكل رئيسي ..



يقوم الفيروس بمنع المستخدم من الوصول إلى نظام التشغيل، وتشفير جميع البيانات المخزنة على جهاز الحاسب .. يبدأ هذا الهجوم الإلكتروني بوصول رسالة أو رابط من شخص مجهول يطلب تحميل الملف على أنه ملف مهم أو شخصي .. وفور تحميل الملف في الحاسب أو الهاتف الذكي تبدأ عملية تشفير البيانات، ويصبح بعدها صاحب الجهاز عاجزاً عن الوصول إليها .. وتظهر رسالة متوفرة بـ 28 لغة تفيد بأنه لن يتم الإفراج عن البيانات المشفرة إلا بعد دفع فدية قدرها 300 دولار على هيئة بيتكوينز Bit-coins في غضون ثلاثة أيام، وإلا فإن المبلغ سيزداد إلى الضعف .. أما إذا لم يتم الدفع بعد سبعة أيام فسيتم محو الملفات.

٤-١ أهداف الجناة من وراء الجرائم الإلكترونية

تتعدد أشكال الجرائم الإلكترونية، ويصعب حصر أنواعها .. لكن من الممكن حصر أهم أهداف الجناة من وراء ارتكاب هذه النوعية من الجرائم كما هو مبين بالشكل (٥-١) .. هذه الأهداف هي:

أ- الحصول على المعلومات

- هناك العديد من الجرائم التي ترتكب بهدف الحصول على المعلومات، أو تغييرها، أو حذفها نهائيا، وفقا لدرجة أهمية الهدف .. هذه المعلومات قد تكون محفوظة على أجهزة الحاسب، أو منقولة عبر شبكة الإنترنت.
- معظم تلك الجرائم المعلوماتية هي في الغالب جرائم اقتصادية تستهدف الحصول على مزايا أو مكاسب اقتصادية .. فالحرب الاقتصادية لا تقل في ضراوتها وشدتها عن الحرب العسكرية، إلا أنها حرب بلا جيوش إذ تتم باستخدام الحاسب وعبر شبكة الإنترنت.

ب- الاستيلاء على الأموال

- تستهدف أكثر الجرائم الإلكترونية الاستيلاء على الأموال، إما بالتحويل غير المشروع من الحسابات، أو التهديد والابتزاز .. وتسيطر على مرتكبيها فكرة الكسب السريع من وراء اختراق أنظمة المعلومات .. وقد تُرتَكب أحيانا لمجرد تحدي نظام المؤسسة، وتخطي حواجز الحماية بدافع الانتقام.

ج- ابتزاز وتهديد الأشخاص أو الجهات

- تستهدف بعض الجرائم الإلكترونية أشخاصاً أو جهاتٍ بعينها .. وقد تكون في صورة جرائم مباشرة على هيئة ابتزاز أو تهديد أو تشهير .. كما يمكن أن تكون في صورة جرائم غير مباشرة تستهدف الحصول على بيانات أو معلومات خاصة بتلك الجهات أو الأشخاص لاستخدامها لاحقاً في ارتكاب جرائم مباشرة ضدهم.

شكل (٥-١): أهداف الجناة من وراء ارتكاب الجرائم الإلكترونية.

د- تخريب أنظمة الحاسب

- أحيانا يكون الهدف من ارتكاب تلك الجرائم هو أنظمة الحاسب المعلوماتية نفسها وخاصة الأجهزة الخادمة بغرض تخريبها نهائيا، أو على الأقل تعطيلها لأطول فترة ممكنة.



ثانيا: خصائص الجرائم الإلكترونية

تُعد الجريمة الإلكترونية من الجرائم التي استحضرتها الممارسة السيئة للثورة التقنية المعلوماتية .. تختلف الجريمة الإلكترونية كثيرا عن الجريمة التقليدية في طبيعتها، ومضمونها، ونطاقها، وتأثيراتها، وأنواعها، ووسائلها وأدواتها، وحتى في خصوصية وتميز مرتكبيها .. نعرض فيما يلي سمات هذه الجرائم وخصائصها، بالإضافة إلى سمات المجرم المعلوماتي.

٢-١ خصائص ا لمجرم المعلوماتي

كان لارتباط الجريمة الإلكترونية بالحاسب أثره في تمييز الجريمة المعلوماتية عن غيرها من الجرائم التقليدية، كما كان له أثره أيضاً في تمييز المجرم المعلوماتي عن غيره من المجرمين العاديين الذين يجنحون إلى السلوك الإجرامي النمطي .. ويُقصد بالمجرم المعلوماتي Cyber criminal ذلك الشخص الذي يقتحم بصورة غير شرعية أنظمة الحاسب المملوكة للآخرين، أو يستخدم الحاسب والإنترنت في أنشطة غير قانونية أو تدميرية .. وعلى الرغم من تنوع هؤلاء الجناة واختلاف دوافعهم في ارتكاب الجريمة، إلا أن هناك مجموعة من السمات الخاصة التي يتميزون بها، والتي تساعد معرفتها على مواجهة هذا النمط الجديد من المجرمين .. ويمكن إجمال أهم السمات المشتركة بين مرتكبي الجرائم الإلكترونية كما هو مبين في الشكل (٥-٢) فيما يلي:

أ- مجرم متخصص

- مرتكب الجريمة الإلكترونية عادة هو شخص ذو خبرة كبيرة في مجال الحاسب، ويمتلك مهارة فائقة في اختراق الشبكات وكسر كلمات المرور أو الشفرات، حتى يتمكن من تنفيذ جريمته ومحاولة إخفائها، والإبحار في عالم الشبكات ليحصل على ما يريد من البيانات والمعلومات الموجودة في أجهزة الحاسبات .. ولذلك نجد أن معظم من يرتكبون تلك الجرائم هم من الخبراء في مجال الحاسب، وأن الشرطة تبحث أول ما تبحث عن الخبراء في مجال الحاسب للتحري عن مرتكبي الجرائم المعلوماتية.
- ومع أن هذه هي القاعدة، إلا أن الواقع العملي أثبت أن جانباً من أنجح مرتكبي الجرائم الإلكترونية لم يتلقوا المهارة اللازمة لارتكاب هذا النوع من الإجرام نظراً لتوفر البرامج اللازمة لارتكاب الجرائم المعلوماتية لدى صغار مستخدمي الانترنت.

- المجـرم المعلومـاتي هـو مجـرم في الغالـب متخصـص في هـذا النـوع من الإجـرام .. فمـن خـلال الوقـائع التي تـم كشـفها ثبـت أن معظم الجنـاة يتخصصـون في هـذا النـوع مـن الجـرائم ولا يرتكبـون سـواها، ولـيس لهـم أي صـلة بـأي نـوع مـن الجـرائم التقليديـة الأخرى.

شكل (٥-٢): خصائص المجرم المعلوماتي.

<u>ب- مجرم محترف</u>

- المجرم المعلوماتي يتميز بقدرات احترافية ومهارات تقنية وذكاء عال يؤهله لأن يوظف مهاراته في التغلب على العقبات التي وضعها المتخصصون لحماية أنظمة الحاسبات كما في حالة البنوك والمؤسسات العسكرية، والتمكن من الاختراق والسرقة والنصب والاعتداء على حقوق الملكية الفكرية وغيرها من الجرائم مقابل الحصول على المال .. فهـو يكوّن تصـورا كاملا لجريمته قبل ارتكابها، ويدرك أي نـوع من المعلومات يريد، ويعرف كيف يحصل عليها، وكيف يبتز صاحبها، أو كيف يبيعها لطالبها.



- كما أنه يمتلك من المهارات والذكاء والحرص، ما يؤهله للقيام بالتعديل والتطوير في الأنظمة الأمنية لإخفاء جريمته حتى تصعب ملاحقته وتتبع جريمته من خلال الشبكة أو داخل أجهزة الحاسب.

ج- مجرم غير عنيف

- المجرم المعلوماتي لا يلجأ إلى العنف في ارتكاب جرائمه، لأنه ينتمي إلى إجرام الحيلة .. وهذا النوع من الجرائم لا يستلزم أي قدر من العناء للقيام به .. كما أنه مجرم ذكي ويتمتع بالذكاء الاجتماعي ولا يناصب أحداً العداء، ويتمتع بالمهارة والمعرفة، وأحيانا كثيرة يكون على درجة عالية من الثقافة.

د- مجرم لديه باعث

- عادة ما يكون لدى المجرم المعلوماتي باعث على ارتكاب جريمته .. وقد يكون الباعث هو الرغبة في تحقيق الربح المادي بطريقة غير مشروعة، أو الانتقام من رب العمل .. وقد يكون الباعث أيضا هو مجرد الرغبة في قهر نظام الحاسب واختراق الحاجز الأمني وإظهار التفوق التقني وازدراء القانون .. كما يمكن أن يكون الدافع هو حب المخاطرة والتلاعب، وامتلاك الخيال النشط وحب انتحال الشخصيات، وإغراء امتلاك الوسيلة والسلطة التي تمكنه من ارتكاب جريمته.

هـ- مجرم ذو ياقة بيضاء

- ينتمي مرتكبوا الجرائم الإلكترونية عادة إلى الطبقة المتعلمة الذين يطلق عليهم ذوي الياقات البيضاء White collars، وهم أشخاص طبيعيون يتميزون بعلاقاتهم الاجتماعية الجيدة مع الآخرين، ولهم مكانة مرموقة في مجتمعاتهم في الغالب .. ومعظمهم فد يكونون من العاملين بنفس الجهة المجني عليها، وهم أشخاص محل ثقة، ولا تشوب سمعتهم أو نزاهتهم شائبة .. ويغريهم على ارتكاب جرائمهم شعورهم بالأمن نتيجة تفوقهم التقني الذي يزين لهم إمكانية ارتكاب الجريمة دون أن يتم اكتشافها.

٢-٢ صعوبة إثبات الجرائم الإلكترونية

يستطيع الجناة في الجرائم الإلكترونية ارتكاب أبشع الجرائم في أمن وهدوء، دون إراقة دماء، وبدون الانتقال من أماكنهم .. لذلك أصبح يطلق على الجرائم الإلكترونية

مصطلح الجرائم الناعمة Soft crimes، إذ بمجرد لمس لوحة المفاتيح يمكن إحداث دمار وخراب في اقتصاديات كبرى الشركات دون ترك آثر أو دليل .. وتعود أهم أسباب صعوبة إثبات الجرائم الإلكترونية إلى الأمور التالية:

- أنها كجريمة لا تترك أثراً مادياً لها كالبصمات أو التخريب بعد ارتكابها نظراً لارتكابها في الخفاء، وعدم وجود أي دليل إيجابي لما يجري خلال تنفيذها من أفعال إجرامية، حيث يتم نقل المعلومات وتنفيذ الجريمة إلكترونيا.
- أنها جريمة تحتاج إلى خبرة فنية عالية للاستدلال عليها، ويصعب على المحقق التقليدي التعامل معه نظراً لافتقاد وجود الآثار التقليدية للجريمة وغياب الدليل المادي.
- أنها جريمة يصعب الاحتفاظ الفني بآثارها إن وجدت، فليست هناك أموال أو مجوهرات مفقودة، وإنما هي أرقام تتغير في السجلات أو تمحى من ذاكرة الحاسب، وهو ما يجعل التحقيق والتحري والمقاضاة فيها ينطوي على مشكلات وتحديات إدارية وقانونية.
- أنها جريمة تعتمد على الخداع في ارتكابها، والتضليل في التعرف على مكان مرتكبيها؛ فهي جريمة عابرة للحدود، وبالتالي فإن مسرح الجريمة لم يعد محلياً، بل أصبح عالمياً.
- أنها جريمة يعتمد مرتكبها على الذكاء والنباهة في ارتكابها .. فالمجرم المعلوماتي عادة ما ينتمي إلى مستوى اجتماعي مرتفع عن غيره من المجرمين، ونادراً ما يكون محترفاً للإجرام، كما أنه لا يُنْظَر إليه كمجرم بالمعنى المتعارف عليه لهذه الكلمة وذلك لكون دوافع ارتكابها تختلف بالمقارنة مع الجريمة التقليدية.

٢-٣ سمات وخصائص الجرائم الإلكترونية

تتميز الجريمة الإلكترونية بصفة عامة عن الجريمة التقليدية في عدة نواح، سواء كان هذا التمييز في السمات العامة لها، أو كان في الباعث على تنفيذها، أو في طريقة التنفيذ ذاته .. كما تتميز بطابعها الدولي في أغلب الأحيان، حيث تتخطى آثارها حدود الدولة الواحدة .. ويمكن إيجاز أهم سمات الجرائم الإلكترونية في النقاط التالية.

١- جريمة نظيفة وغير عنيفة

- لا تتطلب الجرائم الإلكترونية عنفاً لتنفيذها أو مجهوداً كبيراً لارتكابها، إذ يُعتبر جهاز الحاسب هو أداة ارتكابها .. كما أنه يتم ارتكابها عبر شبكة الإنترنت التي تعتبر حلقة

الوصل بين كافة الأهداف المحتملة لتلك الجرائم كالبنوك والشركات وغيرها .. تتمثل الجرائم الإلكترونية في صور ناعمة مختلفة كالتجسس، أو اختراق خصوصيات الغير، أو التغرير بالقاصرين، أو نقل بيانات من حاسب إلى آخر، أو سطو إلكتروني على أرصدة بنك؛ كل ذلك دون حاجة إلى عنف أو سفك دماء أو تبادل إطلاق نار مع رجال الأمن.

٢- جريمة معنوية تتسبب في خسائر فادحة

- الجريمة الإلكترونية لا تحتاج إلى إثارة الضوضاء، على عكس الجرائم الأخرى.. فالجرائم الإلكترونية تستهدف معنويات لا ماديات محسوسة .. إن المستهدف في نهاية المطاف هو المعلومة الإلكترونية لا غير، والتي يمكن أن تتعرض للقرصنة أو التزوير أو التغيير أو الحذف أو الإضافة أو الإتلاف، مع ما يترتب على ذلك من أضرار على صعيد كافة المستهدفين.
- فبيئة الجريمة الإلكترونية هي بيئة معنوية تقع خارج إطار الواقع المادي المحسوس، وتتمثل في البيانات والمعلومات والبرامج وأنظمة التشغيل الموجودة داخل بيئة الحاسب والإنترنت.
- يؤدي ذلك إلى جعل الأمور أكثر تعقيداً لدى سلطات الأمن وأجهزة التحقيق والملاحقة .. فإذا وقعت الجريمة على جهاز الحاسب نفسه، أو أحد مكونات شبكة الاتصال، فإن الجريمة في هذه الحالة تتحول إلى جريمة تقليدية.
- كما تتسم الجرائم الإلكترونية بارتفاع الخسارة الناجمة عنها مقارنة بالجرائم التقليدية إذ تصل خسائر قطاعات الأعمال إلى 400 مليار دولار أمريكي سنويا.

٣- جريمة سريعة وغير مكلفة

- تتميز طريقة ارتكاب الجريمة الالكترونية بالسرعة وعدم الكُلْفة، إذ لا يتطلب ارتكابها أو طمس معالمها والتخلص من دليلها وقتا طويلا .. كما أنه يمكن للجاني ارتكابها في أي منطقة من العالم دون أن يحتاج إلى مغادرة المكان الذي يقيم فيه، مما يؤدي إلى اندثار مفهوم المكان بالنسبة للجاني.
- وتتميز الجريمة الإلكترونية أيضا بالجاذبية والإغراء، نظرا لما تمثله سوق المعلومات والحاسب والإنترنت من ثروة كبرى للمجرمين أو للإجرام المنظم .. لقد غدت الجريمة الإلكترونية أكثر جذباً لاستثمار الأموال وغسيلها، وتوظيف الكثير منها في تطوير



تقنيات وأساليب تُمكِّن الدخول إلى الشبكات، وسرقة المعلومات وبيعها، أو سرقة البنوك، أو اعتراض العمليات المالية وتحويل مسارها، أو استخدام أرقام البطاقات الائتمانية.

٤- جريمة عالمية عابرة للحدود

- تعتبر الجريمة الإلكترونية جريمة عالمية لا تحدها حدود جغرافية .. تقع الجريمة متخطية حدود الدولة التي ارتكبت فيها، كما أنه يمكن أن تترتب عليها آثار تمتد إلى كافة دول العالم.
- لا تتطلب الجريمة الإلكترونية في أغلبها (باستثناء جرائم سرقة معدات الحاسب) وجود الجاني في مكان الجريمة، بل يمكن للفاعل تنفيذ جريمته وهو في دولة بعيدة كل البعد عن مكان الجريمة سواء كان ذلك من خلال الدخول للشبكة المعنية، أو اعتراض عملية تحويل مالية، أو سرقة معلومات هامة، أو تخريب.
- قد ترتكب الجريمة في دولة، وتمر بدولة أخرى، وتتحقق نتيجتها في أكثر من دولة في ثواني معدودة مثلما يحدث في حالات سرقة الأموال أو نشر مواد ذات خطورة ثقافية أو دينية أو سياسية.
- يؤدي ذلك إلى إشكاليات تتعلق بإجراءات الملاحقة القضائية وتحديد الدولة صاحبة الاختصاص القضائي في الجريمة.

٥- جريمة مستترة

- تتسم الجرائم الإلكترونية بأنها جرائم خفية ومستترة في أغلبها، لأن الضحية لا يلاحظها رغم أنها قد تقع أثناء وجوده على الشبكة، لكنه لا ينتبه لها إلا بعد فترة زمنية من وقوعها.
- هذا بالإضافة إلى أن الجاني يتمتع بقدرات فنية تُمكِّنه من إخفاء جريمته بدقة ومحو الدليل على وقوعها.

٦- جريمة يصعب إثباتها

- تتسم الجرائم الإلكترونية بصعوبة المتابعة والاكتشاف نظرا لأنها لا تترك أثراً مادياً، وبالتالي يخرج إثباتها عن إطار الإثبات المادي الملموس كالبصمات أو التخريب بسبب وجود أركانها في بيئة الحاسب والإنترنت عموما.

- يتمثل الدليل على الجريمة الإلكترونية في صورة رموز مخزنة على وسائط التخزين ولا يمكن قراءتها إلا بواسطة الحاسب، وهو ما يجعل الدليل المكتوب أو المقروء أمراً يصعب بقاؤه أو إثباته.
- كما أن الجاني يقوم بمحو الدليل من جهاز الحاسب في زمن قياسي باستعمال برامج مخصصة لذلك، مما يمنع الوصول للدليل بشتى الوسائل .. وقد يقوم الجاني بزراعة برامج أو وضع كلمات سرية ورموز تعوق الوصول إلى الدليل، وقد يلجأ إلى تشفير التعليمات لمنع إيجاد أي دليل يدينه.

٧- جريمة يمتنع المجني عليه عن التبليغ عنها

- عند وقوع الجريمة الإلكترونية، عادة ما يمتنع بعض المجني عليهم عن إبلاغ السلطات المختصة إما لعدم اكتشاف الضحية للجريمة، أو خشية من التشهير، أو خوفاً على سمعته ومكانته حتى لا تهتز الثقة في كفاءته خاصة إذا كان كياناً أو هيئة لها عملاؤها.
- لذلك نجد أن معظم الجرائم تم اكتشافها بالصدفة، وبعد وقت طويل من ارتكابها .. وتتبدى هذه الظاهرة بصورة أكثر حدة في المؤسسات المالية كالبنوك والمؤسسات الادخارية.

٨- جريمة سريعة التطور

- تتطور أساليب ارتكاب الجرائم الإلكترونية تبعا للتطور السريع في التقنية المستخدمة، خاصة وأن المجرمين في مختلف أنحاء العالم يستفيدون من الشبكة في تبادل الأفكار والخبرات الإجرامية فيما بينهم.

٢-٤ أنماط الجناة في الجرائم الإلكترونية

تُرتكب الجرائم الإلكترونية من قِبَل الأفراد العاديين، كما تُرتكب من قِبَل محترفي الحاسب وشبكات المعلومات .. ويمكن أيضا أن ترتكب من قِبَل مراكز أبحاث، أو أكاديميين، أو مديرين يبحثون عن الثراء أو السلطة، أو من قِبَل مؤسسات تبحث عن معلومات عن منافسيها، أو من قِبَل وسائل إعلام تبحث عن أخبار تحقق لها سبقاً صحفياً .. كذلك يمكن أن تُرتكب من قِبَل حكومات تبحث عن معلومات عن دولة أخرى، أو عصابة منظمة تبحث عن ملفات مهمة .. وقد أصدرت الكثير من دول العالم قوانين ولوائح تنظم استخدام

الإنترنت، وتفرض عقوبات على من يسئ استخدامها بأي صورة كانت .. وقد تصل العقوبات إلى السجن أو الغرامة، وقد تجمع بينهما حسب نوع الجُرم المرتكب .. ونظراً لأنه عادة ما توجد صعوبة في حصر أنواع الجناة الرقميين، فإننا نعرض فيما يلي أهم أنماط هؤلاء الجناة الذين يرتكبون هذه النوعية من الجرائم - كما هو مبين بالشكل (٥-٣)- بهدف التوعية بهوية المجرم الإلكتروني للحد من أخطاره، وبيان كيفية التصدي لهذه النوعية المبتكرة من المجرمين.

أ- المخترقون

- المخترقون Hackers هم أشخاص يستخدمون مهاراتهم التقنية المتقدمة في الهجوم على أجهزة الحاسب، وتحدي إجراءات أمن النظم والشبكات .. في الغالب لا تتوافر لديهم أي نوايا خبيثة أو دوافع حاقدة أو تخريبية، بل عادة ما يكون هدفهم هو كشف عيوب نظام الحماية، وإظهار الثغرات الأمنية من أجل تحسين أمن نظم الحاسبات والشبكات.
- وعلى الرغم من أن اصطلاح الهاكرز مرادف في الغالب لهجمات التحدي كما ذكرنا، إلا أن ذلك لا يُعفي مرتكبي هذه الجريمة من مساءلتهم قانونيا عما يلحقونه من أضرار بالبيانات والنظم المستهدفة، ومن ثم محاكمتهم قضائياً .. إذ أنه في الواقع لا توجد حدود واضحة يمكن أن ينتهي عندها العبث، وتبدأ بعدها المسؤولية عن الأفعال الإجرامية.

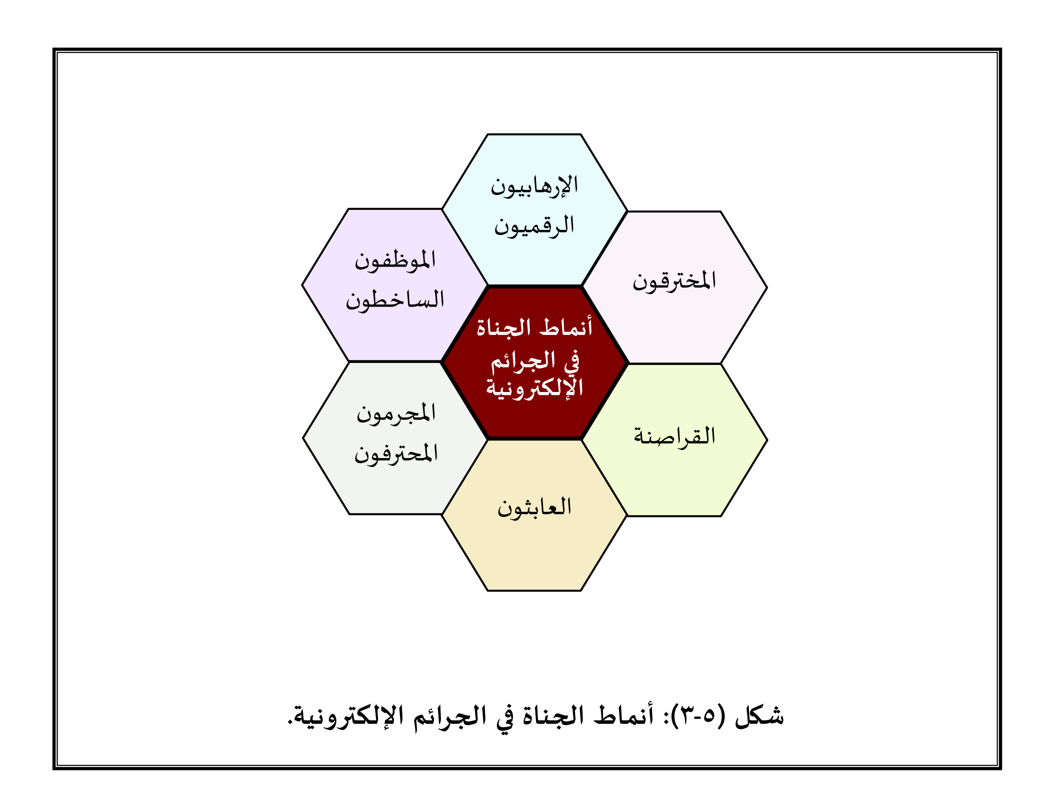
ب- القراصنة

- القراصنة Crackers هم أشخاص ينتهكون أمن نظم الحاسبات والشبكات، ولديهم نوايا خبيثة كتدمير البيانات، أو حرمان المستخدمين الشرعيين من الخدمة، أو التسبب في مشاكل خطيرة في النظام .. وهؤلاء يمتلكون عادة مهارات متقدمة في التعامل مع أجهزة الحاسب والشبكات واختراق الأنظمة والتعرف على الثغرات الأمنية والنفاذ من خلالها.

ج- العابثون

- العابثون Script kiddies أو المراهقون هم أشخاص لا يملكون المهارة الكافية لاختراق نظم الحاسبات والشبكات، ولكنهم يقومون بعملية الاختراق باستخدام برامج متخصصة ومتوفرة على شبكة الإنترنت من أجل التسلية في أمور غير قانونية وليس

بغرض التخريب .. وتنبع خطورة هذا الصنف من الهجمات من عدم درايته بما يفعل، نظرا لكونه لا يملك الإلمام الكافي بالتقنية التي يستخدمها .. كما أن سذاجتهم لا تعفيهم من المسئولية القانونية عما اقترفت أيديهم من أعمال غير مشروعة.



شكل (٥-٣): أنماط الجناة في الجرائم الإلكترونية.

د- المجرمون المحترفون

- هذه الفئة قد تعمل بشكل فردي، أو في شبكات عصابات منظمة .. وتتميز هذه الفئة بسعة الخبرة والإدراك الواسع للمهارات التقنية، كما تتميز بالتنظيم والتخطيط للأنشطة الإجرامية التي ترتكبها .. لذلك تُعد هذه الفئة هي الأخطر نظرا لأن الهجمات التي تقوم بها تهدف أساساً إلى تحقيق الكسب المادي لهم أو للجهات التي يعملون لحسابها، أو بغرض تهديد الفرد أو الجهة المستهدفة أو ابتزازها، أو التشهير بها.
- يدخل ضمن هذه الفئة المتجسسون Spies الذين يستهدفون أجهزة معينة لسرقة معلومات محددة، أو تدمير أجهزة بعينها، إما لأسباب سياسية أو تجارية.

هـ- الموظفون الساخطون

- هذه الفئة لا تتوفر لديها أهداف الجريمة المتوفرة لدى الفئات الأخرى، فهم لا يسعون إلى إثبات قدراتهم التقنية ومهاراتهم الفنية، كما أنهم في نفس الوقت لا يسعون إلى مكاسب مادية أو سياسية .. إنما يحركهم في هجماتهم الرغبة في الانتقام والثأر كرد فعل لتصرف المؤسسة المعنية معهم .. هؤلاء عادة ما يكونون من موظفي النظام محل الجريمة، ولذلك يستغلون معرفتهم بأنظمة الحاسب لإيقاع أكبر الضرر بالمؤسسة عبر نشر البيانات، أو إساءة استعمالها، أو تدميرها، أو تخريب النظام أو إتلافه، أو حتى سرقة الأجهزة نفسها.

و- الإرهابيون الرقميون

- الإرهابيون الرقميون Cyber terrorists هم أشخاص يمتلكون مهارات تخصصية عالية في مجال الحاسب وتقنيات الشبكات، ولديهم أيدلوجية فكرية يبغون الترويج لها .. لذلك فإنهم يقومون بنشر أفكار قد تهدد استقرار المجتمع وحياة الناس، وتصيب الجسد الاجتماعي بالخلل وتضعف من قواه .. وقد يقومون بنشر معلومات خاطئة وإشاعات كاذبة عن جهات معادية لهم .. وتعتبر الإنترنت في حد ذاتها من أهم مجالات اهتمامهم باعتبارها وسيلة للوصول إلى الجماهير، أو التواصل فيما بينهم.

ثالثا: أنواع الجرائم الإلكترونية

تتعدد أنواع الجرائم الإلكترونية وفقا لهدف الجاني من ارتكابها .. وعموما تقع هذه الجرائم إما على الأموال أو على الأشخاص .. وتصنف الأموال إلى مادية ومعنوية .. وفي هذا السياق تعتبر البيانات المخزنة في برامج الحاسب أو في ذاكرته، وكذلك المعلومات المعالَجة آلياً أموالاً معنوية تأخذ حكم الأموال المادية وتتمتع بالحماية المقررة لها قانوناً .. وقبل الحديث عن أنواع الجرائم الإلكترونية قد يكون من المفيد التعرف على دوافع وأسباب ارتكابها.

٣-١ دوافع ارتكاب الجرائم الإلكترونية

يختلف الجناة في أسبابهم ودوافعهم لارتكاب جرائمهم الإلكترونية .. قد يكون الهدف من الجريمة هو الحصول على أموال أو الاعتداء على أشخاص .. من جهة أخرى، قد تكون شبكة الإنترنت أداة إيجابية لارتكاب الجريمة فتسهل للمجرم المعلوماتي تحقيق غايته الإجرامية في الهجوم على الأشخاص، وقد تكون الشبكة عنصرا سلبياً في الجريمة ومحلاً لها حينما يكون هدف الجاني منصباً حول البيانات و المعلومات المخزنة والمنقولة عبر الشبكة باختراق الحواجز الأمنية بهدف الاعتداء على الأموال .. ويمكن إيجاز أهم الدوافع الكامنة وراء ارتكاب الجرائم الإلكترونية في النقاط التالية:

أ- تحقيق المكسب المادي

- يعتبر السعي إلي تحقيق المكسب المادي هو أحد الدوافع المهمة لارتكاب الجرائم الإلكترونية .. كما أن البنوك تعتبر من أكثر القطاعات استهدافاً من قبل الجناة لاعتمادها علي أنظمة التمويل الالكترونية التي تغري الجاني باختراقها لتحقيق أرباح طائلة في ثوان معدودة دون ترك دليل ضده.
- وقد يكون الدافع إلي ارتكاب الجرائم الإلكترونية هو سعي بعض الشركات التجارية والصناعية إلي الحصول علي برامج ومعلومات وبراءات اختراع وتصميمات جديدة تخص شركات منافسة، وذلك عن طريق سرقتها بواسطة الموظفين القائمين علي الأجهزة أنفسهم مقابل رشوة أو إغراء أو خدعة أو استغلال لنقاط ضعف لديهم خاصة عندما تضعف إجراءات المراقبة والتفتيش على أنظمة الحماية في المؤسسة.

- أيضا قد يكون الهدف من ارتكاب الجريمة هو الحصول علي ربح مالي عن طريق ابتزاز المجني عليهم ومساومتهم علي البرامج أو المعلومات التي تم اختراقها، أو عن طريق استعمال بطاقة سحب آلي مزورة أو منتهية الصلاحية.

ب- إظهار التفوق التقني

- يقوم بعض الجناة بجرائمهم الإلكترونية باعتبارها مجالا يستطيعون من خلاله إثبات تفوقهم التقني في اختراق نظم الحاسبات والدخول إلي الشبكات .. ويمثل هذا الدافع تحديدا ارتكاب البعض لمثل تلك الأفعال علي الرغم من عدم توافر نية ارتكاب جريمة .. وأغلب من يقومون بذلك هم من الصبية والشباب المعروفون باسم صغار نوابغ المعلوماتية الذين يسعون إلي اكتشاف الجديد في برامج التأمين، وتخطي حاجز الحماية لهذه البرامج وتحطيمه غير عابئين بما يمكن أن يحدث من مشاكل أو كوارث.
- وقد يؤدي الشعور بالنقص، أو الإحساس بالإهمال، أو سيطرة جنون العظمة، إلى إقدام الجاني علي ارتكاب جريمته كمحاولة لإثبات ذاته وتغلبه علي نقصه من خلال إظهار تفوقه وتأكيد قدراته التقنية في مجال آخر تعويضاً عن العجز الذي يتملكه.

ج- الانتقام

- يعد دافع الانتقام من أهم دوافع ارتكاب هذه النوعية من الجرائم .. وعادة ما يكون الجاني أحد موظفي المؤسسة الذي يريد الانتقام نتيجة لفصله من العمل أو تخطيه في الحوافز والترقية أو وقوع صور أخرى من الظلم عليه .. وتنبع خطورة الجريمة حينئذ من امتلاك الجاني لمعلومات كبيرة عن المؤسسة مما يؤدي إلى أضرار هائلة.
- والأمثلة كثيرة علي مدي خطورة الجرائم الناتجة عن دافع الانتقام، فقد قام أحدهم بعد فصله من العمل بالدخول إلي نظام الحاسب الخاص بشركته وتدمير المعلومات الموجودة عليه .. كما قام آخر بالدخول إلي نظام الشركة التي كان يعمل بها، وقام بتغيير حسابات العملاء، وأزال قواعد بيانات هامة، لأنه مستاء من تعامل الشركة معه.

د- التسلية والمغامرة

- من الدوافع الغريبة للجرائم الإلكترونية، إقدام البعض عليها بدافع التسلية والمغامرة والدعابة دون الرغبة في إحداث أضرار .. وعلى الرغم من عدم سوء النية



لدى الجاني في هذه النوعية من الجرائم، إلا أنه قد ينتج عنها نتائج تبلغ درجة جرائم الإتلاف والتخريب المتعمد.

- وقد يدفع حب الاستطلاع والشغف بالمغامرة واكتشاف المجهول والرغبة في الإثارة والإقدام على المخاطرة والتجريب إلى كثير من أفعال الغش والجرائم الإلكترونية التي تقود إلى استغلال الشبكة علي نحو غير مشروع.

هـ- دوافع سياسية

- أصبحت الإنترنت في العصر الرقمي ميداناً للصراعات السياسية الدائرة بين الدول، وقد شهدت السنوات الأخيرة محاولات دولية لاختراق شبكات حكومات أخرى.
- تتم عمليات التجسس عبر الانترنت من قبل أجهزة مخابرات دولية، أو من قبل أفراد لديهم القدرة على اختراق الأجهزة الأمنية الحكومية كجزء من الصراع الالكتروني.
- ويُتوقع أن تصبح هذه النوعية من الهجمات هي القاعدة الأساسية في الحروب المستقبلية بين الدول، وذلك من خلال تشكيل جيوش إلكترونية تستهدف اختراق المنظومات المعلوماتية للدول الأخرى وتدمير بنيتها التحتية.

٣-٢ دور الحاسب في الجرائم الإلكترونية

لا تتم الجرائم الإلكترونية إلا بواسطة الحاسب، سواء لعبت الإنترنت دورا في الجريمة أم لا .. ويلعب الحاسب في ميدان ارتكاب الجرائم الإلكترونية ثلاثة أدوار أساسية، هذا بالإضافة إلى دوره المحوري في الكشف عنها .. فالحاسب قد يكون في ذاته هدفاً للجريمة، أو أداة للجريمة، أو بيئة للجريمة .. وقد يلعب الحاسب الأدوار الثلاثة معا .. نعرض فيما يلي بإيجاز دور الحاسب في كل حالة من هذه الحالات.

أ- الحاسب هدفاً للجريمة

يمكن أن يكون الحاسب هدفاً للجريمة، وذلك عندما يتم الاعتداء غير القانوني على سرية Confidentiality ما يحتويه الحاسب من معلومات وبرامج، أو على تكاملية وسلامة Integrity البيانات، أو على توفر وإتاحة Availability الخدمات والمعلومات التي يقدمها الحاسب .. بعبارة أخرى، فإن الهجمات موجهة بشكل مباشر إلى معلومات الحاسب أو خدماته .. ويمكن أن يكون الحاسب هدفا للجريمة في الحالات التالية:

- الدخول غير المصرَّح به إلى نظام الحاسب، أو زراعة الفيروسات لتدمير البيانات والملفات المخزنة أو تعديلها، أو الاستيلاء على البيانات المخزنة أو المنقولة عبر النظام.
- التجسس والتصنت على البيانات والمعلومات، وانتهاك خصوصيات الغير والتعدي على حقهم في الاحتفاظ بأسرارهم.
- سرقة أرقام بطاقات الائتمان، أو الاعتداء على الملكية الفكرية كسرقة الأسرار التجارية وإعادة إنتاج ونسخ المصنفات المحمية كبرامج الحاسب.
- الالتقاط غير المشروع للمعلومات الحساسة أو البيانات الهامة كملفات الحالة الجنائية والمعلومات العسكرية والسجلات الطبية وخطط التسويق وغيرها .. ثم المتاجرة أو الابتزاز والتهديد بها.
- تعطيل قدرة الحاسب وتقليل كفاءة النظام في القيام بعمله، والسيطرة على النظام واستخدامه دون تخويل شرعي.
- وتشمل أيضا الهجوم على أنظمة اتصال الحاسب والشبكة مثل هجمات الحرمان من الخدمة، والبرمجيات الخبيثة.

<u>ب- الحاسب أداةً للجريمة</u>

- قد يكون الحاسب أداة لارتكاب الجريمة بدلا من كونه هدفاً، كما في حالة استغلاله للاستيلاء على الأموال بإجراء تحويلات غير مشروعة، أو استخدامه في عمليات التزييف والتزوير، أو استخدامه في الاستيلاء على أرقام بطاقات ائتمان وإعادة استخدامها والاستيلاء على الأموال عن طريق ذلك.
- وهناك هجمات إلكترونية تستخدم الحاسب كأداة في الاحتيال وسرقة الهوية، وحرب المعلومات، والتصيد، والبريد المزعج، ونشر المحتوى الفاحش أو المسيء مثل المضايقات والتهديدات، وكذلك تجارة المخدرات.
- وقد يكون الحاسب أداة لارتكاب جرائم القتل، كما في حالات الدخول إلى قواعد البيانات الصحية والعلاجية وتغييرها، أو تحوير عمل الأجهزة الطبية والمخبرية عبر التلاعب ببرمجياتها، أو كما في حالات التأثير على عمل برمجيات التحكم في الطائرة أو السفينة بشكل يؤدي إلى تدميرها وقتل ركابها.



ج- الحاسب بيئةً للجريمة

- وقد يكون الحاسب بيئة للجريمة، عندما يتم تخزين البرامج المقرصنة (غير المرخصة) فيه، أو في حالة استخدامه لنشر مواد غير قانونية.
- في هذه الحالة، تكون الجريمة متعلقة بحقوق الملكية الفكرية لبرامج الحاسب ونظمه والتي تشمل نسخ وتقليد البرامج وإعادة إنتاجها وصنعها دون ترخيص، وكذلك الاعتداء على العلامة التجارية وبراءة الاختراع.

د- دور الحاسب في اكتشاف الجريمة

يلعب الحاسب دورا مهما في اكتشاف الجريمة وتتبع فاعليها، وإبطال أثر الهجمات التدميرية لمخترقي النظم وخاصة هجمات الفيروسات وإنكار الخدمة وقرصنة البرمجيات .. كما يُستخدم على نطاق واسع في التحقيق الاستدلالي لكافة الجرائم، وبناء قواعد البيانات ضمن أجهزة العدالة وجهات تنفيذ القانون.

٣-٣ أصناف الجرائم الإلكترونية

تتنوع الجرائم الإلكترونية بشدة، وتتدرج في مستويات خطورتها وأضرارها .. ونظراً لطبيعتها وسمات مرتكبيها، فقد غيَّرت الجرائم الإلكترونية مفهوم الجريمة التقليدية لتصبح أشد تأثيراً، وأسرع انتشاراً، وأكثر تنوعاً، وأصعب ضبطاً لمرتكبيها، حيث أن إقامة الدليل عليهم يكاد أن يكون معدوما .. وعادة ما تصنف الجرائم الإلكترونية إلى عدة تصنيفات .. فيمكن أن تصنف حسب نوعها، إلى جريمة مستمرة أو مؤقتة، أو حسب القصد الجنائي إلى جريمة متعمدة أو عابرة .. كما يمكن أن تصنف وفقاً لطبيعتها، إلى جريمة مادية أو معنوية، وتبعاً لهدفها النهائي يمكن أن تصنف إلى جريمة ضد الإنسان أو الآلة .. ويمكن إيجاز أبرز أشكال الجرائم الإلكترونية فيما يلي:

أ- جرائم الاحتيال

- يُعرَّف الاحتيال الإلكتروني Electronic fraud بأنه التلاعب العمدي بالمعلومات والبيانات الموجودة على جهاز الحاسب، أو الدخول غير المصرح به لمعلومات وبيانات صحيحة، أو التلاعب في أوامر وتعليمات البرامج الموجودة به للتأثير على عملية معالجة الحاسب للبيانات وفقا لأوامر وتعليمات جديدة، وذلك من أجل الحصول على ربح غير مشروع، وإلحاق ضررٍ بالغير.

- تشمل جرائم الاحتيال Fraud crimes مجموعة متنوعة من الاحتيال عبر الإنترنت استنادا إلى رسائل التصيد Phishing المخادِعة التي تسعى للحصول على البيانات الشخصية للضحية والتي يمكن من خلالها التحكم بحساباته البنكية أو الإلكترونية، أو عبر الهندسة الاجتماعية Social engineering التي تستهدف المستخدمين مباشرة للوصول غير المشروع إلى المعلومات المخزنة داخل الحاسب، أو التي يتم تحويلها عن طريقه عبر الإنترنت، ثم نسخها أو تغييرها أو حذفها أو الإضافة إليها أو العبث بها.
- كما يشمل هذا النوع من الاحتيال ما يقوم به الموظفون الفاسدون في المؤسسات المالية من خلال إدخال بيانات خاطئة، أو تعليمات غير مصرح بها، أو استخدام عمليات غير مصرح بها بهدف السرقة، وكذلك تعديل أو حذف البيانات المخزنة، أو إساءة استخدام أدوات النظام الموجودة أو حزم البرامج أو كتابة شفرات برمجية لأغراض الاحتيال.
- وتشمل عمليات الاحتيال جرائم تزوير البيانات وذلك بالدخول على قاعدة البيانات الموجودة وتعديل تلك البيانات سواء بإلغاء بيانات موجودة بالفعل أو بإضافة بيانات لم تكن موجودة من قبل .. ويظهر ذلك بصورة جلية في اختراق أنظمة الشركات والبنوك وتزوير البيانات لخدمة أهداف إجرامية.
- كما تشمل جرائم الاحتيال الخداع الذي يقوم به قراصنة الإنترنت عن طريق إنشاء مواقع وهمية مشابهة للمواقع الأصلية للشركات والمؤسسات التجارية التي تعمل في التسويق عبر الانترنت .. ويتم استغلال مواقع الويب الوهمية هذه في استقبال المعاملات التجارية والمالية الخاصة والسرية كالبيانات المتعلقة ببطاقة الدفع واستغلالها بصورة غير مشروعة كالتعاقد والتحويل الإلكتروني للأرصدة خاصة في مجال بطاقات الائتمان.

ب- الجرائم المالية

تمثل الجرائم المالية الإلكترونية Financial electronic crimes واحدة من أهم الجرائم الإلكترونية وأكثرها انتشاراً، نظرا لسهولة ارتكابها والمكسب السريع الذي تدرُّه على الجاني .. وتتمثل هذه الجرائم في مجموعة من الاختراقات غير المشروعة لأنظمة المعلومات والشبكات على النحو التالي:



- **جـرائم السـطو على أرقـام البطاقـات الائتمانيـة:** تعـد البطاقـات الائتمانيـة نقـوداً إلكترونية، ويعد الاستيلاء عليها استيلاء على مال الغير. خاصة مع تفعيل التجارة الإلكترونيـة .. إن الاسـتيلاء على بطاقـات الائتمـان لـيس بـالأمر الصـعب، إذ يـتمكن الجناة من سرقة العديد من أرقام البطاقات من خلال شبكة الإنترنت وبيع هذه المعلومات للآخرين، أو استخدامها في السطو على الأموال.
- **القمار عبر الانترنت:** في وجود الإنترنت، لم يعد لعب القمار يستلزم وجود اللاعبين معاً على طاولة واحدة، بل يكفي أن يلتف لاعبون من أماكن متفرقة وكل في مسكنه على صفحة إنترنت واحدة على مستوى العالم فيما يعرف بمواقع القمار الافتراضية .. وكثيراً ما تتداخل عملية غسيل الأموال مع أندية القمار الافتراضية المنتشرة عبر الإنترنت.
- **تجارة المخدرات عبر الانترنت:** في عصر الإنترنت، انتشرت مواقع للترويج للمخدرات وإغـراء الـنشء بتعاطيهـا .. وتعـدى الأمـر إلى مواقـع تعتني بكيفيـة زراعـة وصـناعة المخدرات بكافة أصنافها وأنواعها.
- **غسـيل الأمـوال:** تُعـرَّف عمليـة غسـيل أو تبيـيض الأمـوال Money laundering بأنها جريمة اقتصادية تهدف إلى إضفاء شرعية قانونية على أموال محرمة اكتسبت من مصدر غير مشروع، لغرض حيازتها أو التصرف فيها أو إدارتها أو حفظها أو استبدالها أو إيـداعها أو اسـتثمارها أو تحويلهـا أو نقلهـا أو التلاعـب في قيمتهـا .. وقـد سـاعدت شـبكة الإنترنـت في هـذه الجريمـة بتوفيرهـا السـرعة العاليـة لإتمـام هـذه العمليـات القـذرة، وتخطى الحـواجز الحدوديـة بين الـدول، وتفـادى القـوانين التي قـد تضـعها بعـض الـدول لإعاقـة نشـاط هـؤلاء المجـرمين، وكـذلك إتاحـة التشـفير للعمليـات التي يقوم بها الجناة مما يمنحهم قدراً كبيراً من السرية.
- **السـطو على أمـوال البنـوك:** أصـبحت البنـوك هـدفاً للجنـاة مـن خـلال التلاعـب في كشـوف حسـابات العمـلاء، ونقـل الأرصـدة مـن حسـاب لآخـر .. وقـد تـتم الجريمـة مـن خلال إضافة بضعة أرقام أو أصفار إلى رقم ما في هذا الحساب.

ج- جرائم الإرهاب الإلكتروني

- مع تبدل نمط الحياة في العصر الرقمي وظهور الحكومات الإلكترونية، تغيرت أنماط الجريمة وظهر الإرهاب الإلكتروني Cyber terrorism الذي يعمد إلى اقتحام المواقع الحكوميـة النظاميـة وتـدميرها وتغيير محتوياتهـا، والـدخول على الشـبكات والعبـث

بمحتوياتها بإزالتها أو بالاستيلاء عليها، أو الدخول على شبكات الخدمات الإلكترونية بهدف تعطيلها عن العمل أطول فترة ممكنة أو تدميرها نهائيا.

- تتمثل جرائم الإرهاب الإلكتروني في الاختراقات التي تكون جزءا من جهد منظم لإرهابيين إلكترونيين، أو وكالات مخابرات أجنبية، أو أي جماعات تسعى لاستغلال ثغرات أمنية محتملة في الأنظمة الحيوية.
- وقد يتمثل الإرهاب الإلكتروني في العدوان أو التخويف أو التهديد المادي أو المعنوي باستخدام التقنيات الرقمية سواء كان صادراً من الدول أو الجماعات أو الأفراد على الإنسان في دينه أو عرضه أو عقله أو ماله .. لقد ساعدت التقنية الرقمية المنظمات الإرهابية في نشر العنف والخوف والتجنيد والتدريب وتبادل المعلومات فيما بينها، أو تنفيذ هجمات إرهابية على البنية التحتية المعلوماتية للدول والمؤسسات.
- وقد يكون الهدف من الإرهاب الإلكتروني هو دفع حكومة ما أو منظمة ما لتلبية أهداف الجناة السياسية أو الاجتماعية من خلال إطلاق هجوم إلكتروني على أجهزة الحاسبات والشبكات أو على المعلومات المخزنة عليها.

د- جرائم الابتزاز الإلكتروني

- تتمثل جرائم الابتزاز الإلكتروني Cyber extortion في الهجوم المتكرر على المواقع الإلكترونية أو خوادم البريد الإلكتروني أو أنظمة الحاسبات، عبر هجمات المنع من الخدمة Denial of Service، أو إرسال الفيروسات، أو غيرها من هجمات القرصنة الخبيثة، ثم ابتزاز الجهات المالكة لهذه المنشآت لدفع أموال مقابل وقف تلك الهجمات، وإلا فالتشهير والبيع للخصوم.

هـ- الحرب الإلكترونية

- تقع الحرب الإلكترونية Cyber warfare عادة بين الدول في واقع افتراضي دون جيوش، ولكن من خلال أجهزة الحاسب وشبكات الإنترنت، بعدما أصحب حدود الدول مستباحة مع استخدام الانترنت وانتشارها عالميا .. وتستهدف هذه الحرب عادة البنية التحتية لأنظمة المعلومات في الدولة المجني عليها.
- وتكمن الخطورة الحقيقية في هذه الحرب في حصول الأجهزة الاستخباراتية على أسرار ومعلومات دولة ما، ثم إفشائها لدولة أخرى معادية، أو استغلالها بما يضر المصلحة الوطنية للدولة المجني عليها.

و- جرائم التجسس الإلكتروني

- يمكن تشبيه شبكة الإنترنت بقلعة دون حراس، فهي قلعة مليئة بالمعلومات القيمة والمفيدة إلا أنه يصعب حماية جميع بواباتها من المجرمين بشكل كامل .. إنها قلعة مستباحة الحدود رغم محاولات حمايتها .. ولذلك يستميت الجناة في محاولات التجسس عليها.
- وتتمثل جرائم التجسس Cyber espionage crimes في اقتحام أنظمة المعلومات بطريقة غير شرعية للحصول على معلومات أو أسرار تجارية من مواقع خاصة، أو اعتراض المعلومات أثناء انتقالها عبر الشبكة، ثم إفشاؤها أو نقلها أو استعمالها دون إذن أو مبرر قانوني.

ز- جرائم إتلاف النظام المعلوماتي

- تقع جريمة الإتلاف في مجال التقنية الرقمية بالاعتداء على الوظائف الطبيعية للحاسب، و ذلك بالتعدي على البرامج و البيانات المخزنة والمتبادلة بين الحاسب والشبكة .. ويكون الإتلاف العمدي للبرامج والبيانات كمحوها أو تدميرها إلكترونيا، أو تشويهها على نحو يجعلها غير صالحة للاستعمال .. ويتم ذلك نتيجة للدخول أو البقاء غير المشروع داخل نظام المعالجة الآلية للبيانات، وإعاقة سير العمل في نظام المعالجة، أو محو البيانات والمعلومات وتدميرها كلياً، أو تشويه المعلومة أو البرامج بتعديل طرق معالجتها أو وسائل انتقالها.
- كما يمكن إتلاف نظام المعلومات عن طريق تقنية تفجير الموقع المستهدف، وذلك بضخ كميات كبيرة من الرسائل الإلكترونية من جهاز حاسب الجاني نحو الجهاز المستهدَف عبر الشبكة .. يؤدي ذلك إلى الضغط على السعة التخزينية للموقع بعد امتلائه بالرسائل الإلكترونية المرسَلة مما يقود في النهاية إلى تفجير الموقع.
- بالإضافة إلى إتلاف المعلومات والنظام، فإنه يمكن سرقة وقت معالجة الحاسب واستخدامه لأغراض شخصية أو تجارية بدون علم مالكه القانوني .. والجاني في هذه الحالة لا يستهدف تحقيق غرض إجرامي، بل يقوم بالاستخدام غير المشروع لنظام المعالجة في الحاسب وسرقة الخدمة بدون وجه حق.

ز- جرائم المساس بالأشخاص

- تمثل جرائم الاعتداءات الإلكترونية على الأفراد أكثر من ستين في المائة من الجرائم الإلكترونية .. وتتمثل هذه الجرائم في تهديد الأفراد، أو سبهم وقذفهم وزرع الخوف في نفوسهم، بالضغط على إرادتهم وتخويفهم من أضرار يمكن أن تلحق بهم أو بأشياء أو أشخاص لهم بهم صلة .. وقد يكون التهديد مصحوباً بالأمر بفعل ما، أو الامتناع عن فعل ما، أو لمجرد الانتقام.
- ومن الجرائم الإلكترونية الماسة بالأشخاص، جريمة التنمر الإلكتروني Cyberbullying والتي تتمثل في المضايقة والملاحقة بطريقة متعمدة ومتكررة وعدائية من خلال إرسال رسائل تخويف ومضايقة للتحكم في الضحية للانصياع لطلبات الجاني أو لمجرد المضايقة فقط، دون الحاجة إلى اتصال مادي بين المجرم والضحية .. وتساعد قدرة المجرم على إخفاء هويته، على تماديه في جريمته والتي قد تفضي به إلى تصرفات عنف مادية، علاوة على الآثار السلبية النفسية على الضحية.
- وقد تتمثل الجريمة الإلكترونية في انتحال شخصية أخرى بطريقة غير شرعية للاستفادة من مكانة وهوية الضحية، أو لإخفاء هوية شخص المجرم، لتسهيل ارتكابه جرائم أخرى.
- ومن الجرائم الإلكترونية التي تستهدف غالبا صغار السن من مستخدمي الشبكة هي جريمة التغرير والاستدراج .. يقوم المجرمون بإيهام ضحاياهم برغبتهم في تكوين علاقة صداقة على الإنترنت، والتي قد تتطور إلى اللقاء المادي بين الطرفين .. والقصد من ذلك هو إنشاء علاقات غير مشروعة أو استخدام الأطفال في أغراض لا أخلاقية .. وتكمن خطورة هذه النوعية من الجرائم الإلكترونية، في أن الجناة يمكن لهم أن يتجاوزوا الحدود السياسية، فقد يكون المجرم في بلد والضحية في بلد آخر.
- وتمثل جريمة التشهير وتشويه السمعة إحدى أشهر الجرائم الإلكترونية، إذ يقوم المجرم بنشر معلومات قد تكون سرية أو مضللة أو مغلوطة عن ضحيته، والذي قد يكون فرداً أو مجتمعاً أو ديناً أو مؤسسة تجارية أو سياسية .. وتتعدد الوسائل المستخدمة في هذا النوع من الجرائم، لكن في مقدمة قائمة هذه الوسائل إنشاء موقع على الشبكة يحوي المعلومات المطلوب نشرها، أو إرسال هذه المعلومات عبر القوائم البريدية إلى أعداد كبيرة من المستخدمين.

- كذلك تعد جرائم السب و القذف من الجرائم الأكثر شيوعا على الإنترنت، إذ تستعمل للمساس بشرف الغير أو كرامته واعتباره .. ويتم السب والقذف عبر المبادلات الإلكترونية وصفحات الويب وغرف المحادثة.

رابعا : التشريعات القانونية في مجال الجرائم الإلكترونية

لم تواكب التشريعات القانونية في العالم ذلك الإنجاز الذي حققه الإنسان في مجال التقنيات الرقمية، ولم تتطور بنفس السرعة مع ما صاحبه من جرائم مستحدثة، حتى بعد خروج الجرائم الإلكترونية من عالم الهواة إلى عالم الجريمة المنظمة والحرب الباردة الإلكترونية .. ونظرا للطبيعة الخاصة لبيانات الحاسب ومتعلقاته من حيث كونها غير مادية، فقد أثار التطبيق القضائي لنصوص القوانين الجنائية على جرائم الحاسب مشكلات عدة .. وحتى لا يُفلِت الجناة من العدالة لعدم كفاية القوانين أو عجزها عن الانطباق على هذه الجرائم المستحدثة، وصوناً لمبدأ الشرعية الجنائية الذي يقضي بأنه لا جريمة ولا عقوبة بغير نص قانوني، ولمواجهة الخطر المحدق والخسائر الفادحة التي تسببها الجرائم الإلكترونية، فقد سنّت العديد من دول العالم قوانين جنائية خاصة، أو عدّلت قوانين العقوبات لديها بما يكفل مواجهة تلك النوعية من الجرائم التي تقع على متعلقات الحاسب من بيانات ومعلومات وبرامج.

والمتتبع لنصوص التشريعات الخاصة بمواجهة ظاهرة الجرائم الإلكترونية، يتبين له أنه على الرغم من أن التشريعات القانونية التي سنتها دول العالم تتفاوت في تحديد الأنماط الإجرامية الجديدة والنص على تجريمها وعقابها، لكنها في مجموعها تحدد محل الاعتداء بمحتوى ومعطيات الحاسب بمدلولها التقني الواسع سواء ارتُكِب الفعل عليها مباشرة أو استُخدِمت لتسهيل ارتكاب فعل آخر.. وقد جمعت العقوبات التي قررتها هذه القوانين في غالبيتها بين العقوبات المانعة للحرية والعقوبات المالية، نظراً لأثرهما مجتمعتين في مواجهة مخاطر وخسائر هذه الجرائم .. كما أن بعض هذه القوانين قد نصت على عقوبات تكميلية، تتمثل في مصادرة الأجهزة المستخدمة في الجريمة.

٤-١ الحاجة إلى تشريعات جديدة خاصة بالجرائم الإلكترونية

اهتمت النظم التشريعية في قانون العقوبات منذ بداياتها بالتشريعات الخاصة بحماية الأموال ذات الوجود المادي من مخاطر الجريمة، وكذلك التعامل مع محل الجريمة الملموس ذي الطبيعة المادية، والتعامل أيضاً مع سلوك إجرامي ينتمي إلى عالم السلوكيات المادية .. وهذا يعني أن هذه النصوص العقابية تتعامل مع وقائع مادية، وسلوكيات مادية، تجاه محل مادي.

وفي ظل هذا الإطار القانوني ، فإن جرائم السرقة بوجه عام تقع على المال المنقول أي المادي، وتتطلب فعل الأخذ أو الاستيلاء كسلوك مادي .. أما جرائم الاحتيال فإنها تتطلب سلوكاً مادياً يهدف إلى إيهام فرد ما لدفعه نحو تسليم مال مادي أو شيء ما في حكمه .. وتتضمن جرائم التزوير تغييرا في الحقيقة، عن طريق فعل مادي يقع على محرر مادي .. وتمثل جرائم الاعتداء على حرمة المساكن أو الأماكن الخاصة، أفعال دخول مادية بالجسد إلى مكان ذي وجود مادي .. وتعتبر جرائم إساءة الأمانة أو الاختلاس بمثابة أفعال استيلاء مادية من قِبَل الموظف العام بالنسبة للاختلاس، أو غير الموظف بالنسبة لإساءة الائتمان، ومحلها هو المال المادي أو ما هو في حكمه مما حدده النص القانوني، والذي تمت حيازته مادياً على سبيل الأمانة .. وتنطوي جرائم الإتلاف والتدمير والاعتداء على أموال الغير، على سلوكيات تؤدي إلى أضرار مادية تُوجَّه إلى أموال مادية.

عندما ظهرت الجرائم الإلكترونية، أثيرت مسألة مدى كفاية نصوص التجريم المقررة في قوانين العقوبات التي تعالج الجرائم العادية التقليدية كالسرقة والاختلاس والاحتيال وإساءة الأمانة والإتلاف والتجسس والتزوير، لمواجهة أنماط الإجرام المستحدثة في ميدان الجرائم الإلكترونية .. وقد حاولت بعض الأحكام إنزال بيانات ومعطيات الحاسب منزلة المال المادي المنقول، وتطبيق النصوص القانونية عليها، وتكييف الفعل لإدخاله ضمن جرائم الاعتداء على الأموال .. إلا أنه قد ظهر قصور النصوص التشريعية التقليدية عن الإحاطة بالجرائم الإلكترونية، ويرجع ذلك إلى ثلاث أسباب أساسية:

١- أن الجرائم الإلكترونية تستهدف بيانات ومعلومات وبرامج ذات طبيعة معنوية .. فعندما يكون الحاسب هدفاً للجريمة، فإن السلوك الإجرامي يستهدف معلومات مخزنة فيه أو منقولة منه أو إليه .. وعندما يكون وسيلة لارتكاب الجريمة، فإن الفعل الإجرامي يتم بطرق تقنية في بيئة معنوية وليست مادية، ويستهدف بيانات أو برامج تمثل قيماً مالية أو اعتباراً مالياً .. وعندما يكون الحاسب بيئة للجريمة، فإن محتوى الفعل غير المشروع هو المعلومات أو البرامج غير المشروعة المتضمنة في المحتوى المعلوماتي الضار.

٢- أن مبدأ الشرعية الجنائية يمنع المساءلة الجنائية ما لم يتوفر النص القانوني .. فلا جريمة ولا عقوبة إلا بنص .. ومتى ما انتفى النص على تجريم مثل هذه الأفعال التي لا تطالها النصوص القائمة، امتنعت المسؤولية، وظهر القصور في مكافحة مثل هذه الجرائم.

٣- أن القياس في النصوص الجنائية الموضوعية محظور وغير جائز، ويكاد ينحصر في الحقل الجنائي بنصوص الإجراءات الجنائية كلما كانت في مصلحة المتهم .. ومؤدى ذلك هو امتناع قياس أنماط الجرائم الإلكترونية على الجرائم التقليدية التي تستهدف الأموال والاعتبار المالي .. ومن جهة أخرى، لا يصلح القياس على نصوص خاصة بنوع من الجرائم كقياس سرقة المعلومات أو سرقة وقت تشغيل الحاسب على الاستيلاء على القوى المحرزة كالكهرباء وذلك لتخلف علة القياس.

لقد أدت هذه الحقائق إلى محاولة تعديل القوانين الجنائية، أو سَن قوانين جديدة لمواجهة ظاهرة الجرائم الإلكترونية المستجدة .. فقامت بعض الدول بتعديل قوانينها من خلال النص صراحة على إنزال بيانات الحاسب وبرامجه منزلة المال المادي المنقول، وذلك لتُحَقِّق إمكانية تجريم المعتدين على هذا المال المعنوي بنصوص جرائم السرقة والاحتيال والإتلاف وغيرها .. وقد اتجه البعض الآخر نحو سن تشريعات مستقلة لتجريم جرائم الحاسب، أو استحداث نصوص مستقلة وإضافتها إلى تشريعاتها القائمة .. وقد امتد هذا المسلك ليشمل نفس الدول التي استبعدت المسلك الأول، فعادت لسن تشريعات جديدة لعدم كفاية التعديلات التي أحدثتها.

٤-٢ أركان الجريمة الإلكترونية

تتم الجريمة الإلكترونية في الفضاء الافتراضي وتستهدف أشياء معنوية، مما يجعلها تنفرد بخصائص تميزها عن الجرائم التقليدية .. إلا أنها من حيث المبدأ تتفق مع الجرائم التقليدية في ارتكاب فعل غير مشروع، ووجود مجرم يقوم بهذا الفعل .. وبالتالي فإن الأركان الثلاثة للجريمة وهي الركن الشرعي القانوني، والركن المادي، والركن المعنوي تلتئم كلها في الجريمة الإلكترونية لتشكل جريمة مكتملة الأركان .. ويمكن تبيان ذلك فيما يلي:

أ- الركن الشرعي القانوني

- يقصد بالركن الشرعي القانوني للجريمة وجود نص يجرِّم الفعل، ويوضح العقاب المترتب عليه وقت وقوع هذا الفعل .. فالجريمة هي فعل غير مشروع، ولا قيام لجريمة إذا كان الفعل مشروعا .. فالأصل في الأشياء من الناحية الشرعية هو الإباحة، وهي قاعدة تقضي بأنه ما لم يرد نص بتجريم أو تحريم أي فعل أو سلوك فلا مسؤولية على فاعله أو تاركه، لأنه يعتبر من الأفعال المباحة .. ولذلك فإن مبدأ الشرعية الجنائية يمنع المساءلة ما لم يتوفر النص القانوني.

- وقد شرعت العديد من الدول في تعديل قوانينها الجنائية لتشمل جرائم الحاسب والإنترنت، أو لسن قوانين جديدة تتعلق بهذه النوعية المستحدثة من الجرائم كما سنبينه لاحقاً .. غير أنه من الملاحظ أن هذه القوانين لم تتطور بنفس السرعة التي تتطور بها التقنية الرقمية لكي تواكب الأنماط المختلفة للجرائم الإلكترونية، وهو ما يمثل قصوراً في الملاحقة القضائية لهذه الجرائم.

ب- الركن المادي

- يقصد بالركن المادي كل ما يدخل في كيان الجريمة بحيث يكون له مظهر ملموس وطبيعة مادية، نتيجة للتغيير الذي تحدثه في العالم الخارجي (وليس مجرد خواطر داخل النفس) .. فالفعل لا يكتسب الصفة الإجرامية المنصوص عليها في القانون إلا إذا تبلور بعمل مادي يتمثل في السلوك الذي يقوم به الجاني، وتنطبق عليه المواصفات الإجرامية التي نص عليها القانون.
- ويتألف الركن المادي للجريمة من ثلاث عناصر وهي: السلوك الإجرامي، والنتيجة الإجرامية، والعلاقة السببية .. وقد يكون السلوك الإجرامي إيجابياً أو سلبياً، فيتمثل بالتالي في فعل إجرامي، أو امتناع عن فعل يوجبه القانون مما يُحدِث أثراً في العالم الخارجي .. ويقصد بالنتيجة الإجرامية ذلك الأثر المادي الذي يحدث في العالم الخارجي كأثر للسلوك الإجرامي .. وتتمثل العلاقة السببية في الصلة التي تربط بين الفعل والنتيجة، وتثبت أن ارتكاب الفعل هو الذي أدى إلى حدوث النتيجة.
- ويتمثل الركن المادي في الجريمة الإلكترونية في مجرد الدخول غير المشروع إلى نظام الحاسب سواء ترتب على هذا الدخول تلاعب بمحتوى ومعطيات الحاسب أم لا.

ج- الركن المعنوي

- لا يكفي لقيام الجريمة قانوناً توافر الركنين الشرعي والمادي، وإنما يجب أن توجد علاقة نفسية بين النشاط الإجرامي ونتائجه، وبين الجاني الذي صدر عنه هذا النشاط الإجرامي .. وهذه العلاقة أو الرابطة هي ما يُعبَّر عنها بالركن المعنوي أو الأدبي أو الشخصي، والذي يتخذ صورتين أساسيتين هما: القصد الجنائي، والخطأ غير العمدي.
- والحقيقة أن الجريمة الإلكترونية هي من قبيل الجرائم العمدية التي يتطلب قيامها توافر القصد الجنائي .. إن انتهاك نظام الحاسب المعلوماتي الخاص والمبرمَج، بسرقة

كلمة المرور واختراق نظامه الأمني، هو دليل على توافر علم الجاني بدخوله إلى نظام خاص، وبالتالي توافر الإرادة والقصد الجنائي .. هذا بالإضافة إلى علمه بدخول نظام معلومات بطريقة غير مشروعة، واتجاه إرادته إلى الاستيلاء على المعلومات وإخراجها من حيازة صاحبها الأصلي وإدخالها في حيازته أو حيازة غيره.

٤-٣ معايير فاعلية التشريعات القانونية

الهدف الأساسي للتشريعات القانونية هو منع الجريمة، أو على الأقل التقليل من حدوثها .. وبالتالي، لا يُعَد التشريع القانوني ناجحاً فيما وُضِع من أجله إلا إذا تحققت فيه أربعة معايير على النحو التالي:

١- أن يُحقّق التشريع القانوني الغرض الذي وُضِع من أجله.

٢- أن يتم ذلك في أقل فترة زمنية.

٣- أن يتحقق ذلك الغرض بأقل تكلفة ممكنة.

٤- ألّا تكون سلبيات التشريع القانوني أكبر من إيجابياته.

فإذا انعدم أحد هذه المعايير، لم يكن التشريع القانوني ناجحاً ولا فعالاً في تحقيق ما وضع من أجله .. وفيما يتعلق بموضوع مكافحة الجريمة الإلكترونية، فإن نجاح التشريع القانوني مرهون بالتقليل من نسبة حدوثها، في زمن قياسي، مع اجتناب التكاليف الباهظة والإفرازات السلبية التي تُخلِّفها عملية مكافحتها.

٤-٤ الإطار التاريخي للتشريعات القانونية للجرائم الالكترونية

لقد تأخرت التشريعات القانونية التي وُضِعت لمواجهة خطر جرائم الحاسب حتى أواخر السبعينيات ومطلع الثمانينيات .. وبقيت هذه التشريعات في حدود ضيقة، وفي إطار عدد محدود من الدول .. كما أنها ظلت قاصرة عن الإحاطة بكل أنماط الجرائم الإلكترونية.

وتُعتبر السويد هي أول دولة سنت تشريعات خاصة بجرائم الحاسب والإنترنت، وذلك بصدور قانون البيانات السويدي في عام 1973م لمعالجة قضايا الاحتيال عن طريق الحاسب، وتجريم الدخول غير المشروع على بيانات الحاسب أو تزويرها أو تحويلها أو الحصول غير المشروع عليها.

وتبعت الولايات المتحدة الأمريكية السويد في هذا المضمار، بتشريع قانون خاص بحماية أنظمة الحاسب وذلك في عام 1976م .. كما تم لاحقاً إصدار مجموعة من

التشريعات على المستوى الفيدرالي، وكذلك على المستوى المحلي في مختلف الولايات لمعالجة جرائم الحاسب والإنترنت .. تُجرِّم هذه التشريعات أفعالاً مثل الدخول غير المصرح به إلى أحد أنظمة الحاسبات الحكومية وكشف المعلومات السرية، أو الدخول غير المصرح به إلى أي حاسب والوصول إلى معلومات غير مسموح الاطلاع عليها، أو ارتكاب جريمة احتيال، أو إلحاق أضرار جراء الدخول غير المصرح به سواء للنظام أو البرامج أو للمعلومات المخزنة فيه، أو بث أو تهديد بارتكاب ضرر لأي جهاز حاسب عبر الولايات أو للتجارة الأجنبية بغرض ابتزاز أموال أو تحقيق منافع من أي شخص طبيعي أو معنوي، أو نقل أية مواد أو تزوير الوثائق أو الإخلال بحق الملكية الفكرية للمؤلف، إلى غير ذلك من الجرائم ذات العلاقة.

وكانت بريطانيا هي الدولة الثالثة التي سنّت قوانين خاصة بجرائم الحاسب وذلك بإقرارها قانون مكافحة التزوير والتزييف في عام 1981م، والذي تضمن في أدوات التزوير وسائط التخزين الحاسوبية المتنوعة .. وفي عام 1990م، تم سن قانون إساءة استخدام الحاسب والذي تضمن جرائم الاختراق والوصول غير المصرح به لتعديل بيانات الحاسب وإتلافها وجرائم إدخال الفيروس، والتعديل غير المصرح به لنظام الحاسب بقصد إضعاف أو تعطيل النظام.

وفي الدنمارك، تم سن قانون خاص بجرائم الحاسب في عام 1985م لتجريم الوصول إلى معلومات أو برامج الغير أو الاطلاع على الأسرار التجارية، أو إتلاف وتعطيل أنظمة المعالجة الآلية وتخزين البيانات.

وفي النرويج، تم تعديل قانون العقوبات في عام1985م ليجرّم الوصول غير المصرَّح به عن طريق تخطي الحماية إلى البيانات المخزنة أو المنقولة بالوسائل الإلكترونية، كما جرم إتلاف وتعطيل البيانات والاستخدام غير المصرح به لوقت وخدمات الحاسب.

وفي ألمانيا، صدر في عام 1986م قانون مكافحة الجريمة الاقتصادية والذي جرم إتلاف أو محو أو تغيير أو تزوير البيانات المعالجَة آلياً، وكذلك غش الحاسب أو الاحتيال بواسطته، أو الحصول دون تصريح على بيانات محمية ضد الوصول غير المصرح به.

وفي فرنسا، سن المشرِّع الفرنسي في عام 1988م قانون جرائم المعلوماتية الذي جرَّم الدخول إلى نظام المعالجة الآلية أو البقاء فيه بطريق غير مشروع، وشدّد العقوبة في الأحوال التي ينجم فيها عن هذا الدخول محو أو تعديل في البيانات المعالجة آلياً أو تزوير

المستندات المعالجة آلياً .. وقد خضع هذا القانون لتعديلات في عام 1993م لتحقيق مزيد من الردع.

وفي سويسرا، تضمن القانون السويسري بشأن جرائم المعلوماتية نصوصا تعاقب على الحصول دون تصريح على بيانات مخزنة إلكترونياً أو على البرامج، بقصد الإثراء على نحو غير مشروع وعلى التواصل مع نظم الحاسب وإتلاف البيانات.

وفي الدول العربية، تباينت الاتجاهات في التعامل مع ظاهرة الجرائم الإلكترونية .. فبينما توجد في بعض الدول نصوص قابلة للتطبيق على الجرائم التي ترتبط بالحاسبات والإنترنت، تجد دولا أخرى تعجز تشريعاتها عن التعامل مع مثل هذه الحالات .. ويرجع ذلك بصفة أساسية إلى اختلاف الأنظمة القانونية لهذه الدول من ناحية، وإلى اختلاف تجربة كل منها مع الجريمة الإلكترونية من ناحية ثانية، ومن ناحية ثالثة فإن النتائج الاقتصادية التي تترتب على جرائم الحاسب والإنترنت تختلف من دولة لأخرى.

و قد أصدرت المملكة العربية السعودية نظام مكافحة جرائم المعلوماتية في عام 1428هـ لتواكب التطورات التقنية الحديثة، وتضع أطراً تنظيمية لمكافحة الاستخدامات السلبية للتقنية الرقمية، وتعزز الاستخدامات الإيجابية التي أُوجِدت التقنية من أجلها .. وقد عرَّف النظام الجريمة المعلوماتية بأنها كل فعل يُرتَكَب متضمناً استخدام الحاسب الآلي أو الشبكة المعلوماتية بالمخالفة لأحكام هذا النظام .. وتتخذ هذه الأفعال أو الجرائم في النظام عدة أشكال منها: التشهير بالآخرين وإلحاق الضرر بهم، أو النصب والاحتيال، أو نشر الإباحية والرذيلة، أو نشر الفيروسات، أو المساس بالقيم الدينية .. كما عرّف النظام الدخول غير المشروع بأنه دخول شخص بطريقة متعمدة إلى حاسب آلي أو موقع إلكتروني أو نظام معلوماتي أو شبكة حاسبات آلية غير مصرح له بالدخول إليها .. ويهدف النظام إلى الحد من وقوع جرائم المعلوماتية من خلال تحديد الجرائم والعقوبات المقرّرة لكل منها والتي يتحقق من خلالها المساعدة على تحقيق الأمن المعلوماتي، وحفظ الحقوق المترتبة على استخدام الحاسبات والشبكات المعلوماتية، وحماية المصلحة العامة والحفاظ على الأخلاق والآداب العامة، وحماية الاقتصاد الوطني .. كما بيَّن النظام العقوبات المقرّرة للجرائم المعلوماتية، حيث حدَّد لكل جريمة عقوبة معينة بداية من العقوبة بسجن لمدة لا تزيد على سنة وغرامة لا تزيد على خمسمائة ألف ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين، وانتهاء بعقوبة



السجن لمدة لا تزيد على عشر سنوات وغرامة لا تزيد على خمسة ملايين ريال أو بإحدى هاتين العقوبتين.

٤-٥ نظام مكافحة جرائم المعلوماتية في المملكة

إدراكاً من المملكة العربية السعودية بأهمية مواكبة التطورات المتلاحقة في التقنية الرقمية الحديثة، مع تحقيق الأمن المعلوماتي للفرد والمجتمع، وللحد من إساءة استخدام النظم المعلوماتية، وسداً للفراغ النظامي في هذا الجانب، فقد صدر المرسوم الملكي الكريم رقم (م/17) وتاريخ 1428/3/8هـ بالموافقة على نظام مكافحة الجرائم المعلوماتية من خلال تحديد تلك الجرائم، والعقوبات المقررة لها، وجهات الاختصاص.

وقد أسند النظام لهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات وفقاً لاختصاصها، تقديم الدعم والمساندة التقنية للجهات الأمنية المختصة خلال مراحل ضبط الجرائم والتحقيق فيها، وأثناء المحاكمة .. كما أسند التحقيق والادعاء العام في هذه الجرائم لهيئة التحقيق والادعاء العام .. ونعرض فيما يلي محتوى هذا النظام.

المادة الأولى:

- يقصد بالألفاظ والعبارات الآتية - أينما وردت في هذا النظام - المعاني المبينة أمامها، ما لم يقتض السياق خلاف ذلك:

١- **الشخص:** أي شخص ذي صفة طبيعية أو اعتبارية، عامة أو خاصة.

٢- **النظام المعلوماتي:** مجموعة برامج وأدوات مُعَدة لمعالجة البيانات وإدارتها، وتشمل الحاسبات الآلية.

٣- **الشبكة المعلوماتية:** ارتباط بين أكثر من حاسب آلي أو نظام معلوماتي للحصول على البيانات وتبادلها، مثل الشبكات الخاصة والعامة والشبكة العالمية (الانترنت).

٤- **البيانات:** المعلومات،أو الأوامر، أو الرسائل، أو الأصوات، أو الصور التي تعد، أو التي سبق إعدادها، لاستخدامها في الحاسب الآلي، كالأرقام والحروف والرموز وغيرها.

٥- **برامج الحاسب الآلي:** مجموعة من الأوامر، والبيانات التي تتضمن توجيهات أو تطبيقات حين تشغيلها في الحاسب الآلي، أو شبكات الحاسب الآلي، وتقوم بأداء الوظيفة المطلوبة.

٦- **الحاسب الآلي:** أي جهاز إلكتروني ثابت أو منقول، سلكي أو لا سلكي يحتوي على نظام معالجة البيانات، أو تخزينها، أو إرسالها، أو استقبالها، أو تصفحها، يؤدي وظائف محددة بحسب البرامج، والأوامر المعطاة له.

٧- **الدخول غير المشروع:** دخول شخص بطريقة متعمدة إلى حاسب آلي، أو موقع، إلكتروني أو نظام معلوماتي، أو شبكة حاسبات آلية غير مصرح لذلك الشخص بالدخول إليها.

٨- **الجريمة المعلوماتية:** أي فعل يرتكب متضمناً استخدام الحاسب الآلي أو الشبكة المعلوماتية بالمخالفة لأحكام هذا النظام.

٩- **الموقع الإلكتروني:** مكان إتاحة البيانات على الشبكة المعلوماتية من خلال عنوان محدد.

١٠- **الالتقاط:** مشاهدة البيانات، أو الحصول عليها دون مسوغ نظامي صحيح.

المادة الثانية:

- يهدف هذا النظام إلى الحد من وقوع جرائم المعلوماتية، وذلك بتحديد هذه الجرائم والعقوبات المقررة لكل منها، وبما يؤدي إلى ما يأتي:

١- المساعدة على تحقيق الأمن المعلوماتي.

٢- حفظ الحقوق المترتبة على الاستخدام المشروع للحاسبات الآلية والشبكات المعلوماتية.

٣- حماية المصلحة العامة، والأخلاق، والآداب العامة.

٤- حماية الاقتصاد الوطني.

المادة الثالثة:

- يعاقب بالسجن مدة لا تزيد عن سنة وبغرامة لا تزيد على خمسمائة ألف ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين؛ كل شخص يرتكب أيا من الجرائم المعلوماتية الآتية:

١- التنصت على ما هو مرسل عن طريق شبكة المعلوماتية أو أحد أجهزة الحاسب الآلي دون مسوغ نظامي صحيح أو التقاطه أو اعتراضه.

٢- الدخول غير المشروع لتهديد شخص أو ابتزازه؛ لحمله على القيام بفعل أو الامتناع عنه، ولو كان القيام بهذا الفعل أو الامتناع عنه مشروعاً.

٣- الدخول غير المشروع إلى موقع إلكتروني، أو الدخول إلى موقع الكتروني لتغيير تصاميم هذا الموقع، أو إتلافه، أو تعديله، أو شغل عنوانه.

٤- المساس بالحياة الخاصة عن طريق إساءة استخدام الهواتف النقالة المزودة بالكاميرا، أو ما في حكمها.

٥- التشهير بالآخرين، وإلحاق الضرر بهم، عبر وسائل تقنيات المعلومات المختلفة.

المادة الرابعة:

- يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على ثلاث سنوات وبغرامة لا تزيد على مليوني ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين؛ كل شخص يرتكب أياً من الجرائم المعلوماتية الآتية:

١- الاستيلاء لنفسه أو لغيره على مال منقول أو على سند، أو توقيع هذا السند، وذلك عن طريق الاحتيال أو اتخاذ اسم كاذب، أو انتحال صفة غير صحيحة.

٢- الوصول – دون مسوغ نظامي صحيح – إلى بيانات بنكية، أو ائتمانية، أو بيانات متعلقة بملكية أوراق مالية للحصول على بيانات، أو معلومات، أو أموال، أو ما تتيحه من خدمات.

المادة الخامسة:

- يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على أربع سنوات وبغرامة لا تزيد على ثلاثة ملايين ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين؛ كل شخص يرتكب أياً من الجرائم المعلوماتية الآتية:

١- الدخول غير المشروع لإلغاء بيانات خاصة، أو حذفها، أو تدميرها، أو تسريبها، أو إتلافها أو تغييرها، أو إعادة نشرها.

٢- إيقاف الشبكة المعلوماتية عن العمل، أو تعطيلها أو تدمير، أو مسح البرامج، أو البيانات الموجودة، أو المستخدمة فيها، أو حذفها، أو تسريبها، أو إتلافها، أو تعديلها.

٣- إعاقة الوصول إلى الخدمة، أو تشويشها، أو تعطيلها، بأي وسيلة كانت.

المادة السادسة:

- يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على خمس سنوات وبغرامة لا تزيد على ثلاثة ملايين ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين كل شخص يرتكب أياً من الجرائم المعلوماتية الآتية:

١- إنتاج ما من شأنه المساس بالنظام العام، أو القيم الدينية، أو الآداب العامة، أو حرمة الحياة الخاصة، أو إعداده، أو إرساله، أو تخزينه عن طريق الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي.

٢- إنشاء موقع على الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي أو نشره للاتجار في الجنس البشري، أو تسهيل التعامل به.

٣- إنشاء المواد والبيانات المتعلقة بالشبكات الإباحية، أو أنشطة الميسر المخلة بالآداب العامة أو نشرها أو ترويجها.

٤- إنشاء موقع على الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي أو نشره، للاتجار بالمخدرات، أو المؤثرات العقلية، أو ترويجها، أو طرق تعاطيها، أو تسهيل التعامل بها.

<u>المادة السابعة:</u>

- يعاقب بالسجن مدة لا تزيد على عشر سنوات وبغرامة لا تزيد على خمسة ملايين ريال، أو بإحدى هاتين العقوبتين؛ كل شخص يرتكب أياً من الجرائم المعلوماتية الآتية:

١- إنشاء موقع لمنظمات إرهابية على الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي أو نشره؛ لتسهيل الاتصال بقيادات الأجهزة الحارقة، أو المتفجرات، أو أي أداة تستخدم في الأعمال الإرهابية.

٢- الدخول غير المشروع إلى موقع إلكتروني، أو نظام معلوماتي مباشرة، أو عن طريق الشبكة المعلوماتية، أو أحد أجهزة الحاسب الآلي للحصول على بيانات تمس الأمن الداخلي أو الخارجي للدولة، أو اقتصادها الوطني.

<u>المادة الثامنة:</u>

- لا تقل عقوبة السجن أو الغرامة عن نصف حدها الأعلى إذا اقترنت الجريمة بأي من الحالات الآتية:

١- ارتكاب الجاني الجريمة من خلال عصابة منظمة.

٢- شغل وظيفة عامة، واتصال الجريمة بهذه الوظيفة، أو ارتكابه الجريمة مستغلاً سلطانه أو نفوذه.

٣- التغرير بالقصر ومن في حكمهم، واستغلالهم.

٤- صدور أحكام محلية أو أجنبية سابقة بالإدانة بحق الجاني في جرائم مماثلة.

المادة التاسعة:

- يعاقب كل من حرض غيره، أو ساعده، أو اتفق معه على ارتكاب أي من الجرائم المنصوص عليها في هذا النظام؛ إذا وقعت الجريمة بناء على هذا التحريض، أو المساعدة، أو الاتفاق، بما لا يتجاوز الحد الأعلى للعقوبة المقررة لها، ويعاقب بما لا يتجاوز نصف الحد الأعلى للعقوبة المقررة لها إذا لم تقع الجريمة الأصلية.

المادة العاشرة:

- يعاقب كل من شرع في القيام بأي من الجرائم المنصوص عليها في هذا النظام بما لا يتجاوز نصف الحد الأعلى للعقوبة المقررة.

المادة الحادية عشرة:

- للمحكمة المختصة أن تعفي من هذه العقوبات كل من يبادر من الجناة بإبلاغ السلطة المختصة بالجريمة قبل العلم بها وقبل وقوع الضرر، وإن كان الإبلاغ بعد العلم بالجريمة تعين للإعفاء أن يكون من شأن الإبلاغ ضبط باقي الجناة في حال تعددهم، أو الأدوات المستخدمة في الجريمة.

المادة الثانية عشرة:

- لا يخل تطبيق هذا النظام بالأحكام الواردة في الأنظمة ذات العلاقة وخاصة ما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية، والاتفاقيات الدولية ذات الصلة التي تكون المملكة طرفاً فيها.

المادة الثالثة عشرة:

- مع عدم الإخلال بحقوق حسني النية، يجوز الحكم بمصادرة الأجهزة، أو البرامج، أو الوسائل المستخدمة في ارتكاب أي من الجرائم المنصوص عليها في هذا النظام، أو الأموال المحصلة منها. كما يجوز الحكم بإغلاق الموقع الإلكتروني، أو مكان تقديم الخدمة إغلاقاً نهائياً أو مؤقتاً متى كان مصدراً لارتكاب أي من هذه الجرائم، وكانت الجريمة قد ارتكبت بعلم مالكه.

المادة الرابعة عشرة:

- تتولى هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات وفقاً لاختصاصها تقديم الدعم والمساندة الفنية للجهات الأمنية المختصة خلال مراحل ضبط هذه الجرائم والتحقيق فيها وأثناء المحاكمة.

المادة الخامسة عشرة:

- تتولى هيئة التحقيق والادعاء العام التحقيق والادعاء في الجرائم الواردة في هذا النظام.

المادة السادسة عشرة:

- ينشر هذا النظام في الجريدة الرسمية ويعمل به بعد (مائة وعشرين) يوماً من تاريخ نشره.

حالات تطبيقية

الحالة الأولى

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الجرائم الإلكترونية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، اكتب تقريراً عن نوعيات من الجرائم التي صادفتك أثناء استخدامك لشبكة الإنترنت، مع وصف تجربتك الشخصية في التعامل معها.

الحالة الثانية

طلبت منك الجامعة أن تقوم بتوعية طلاب المدارس الثانوية بالجرائم الإلكترونية التي يمكن أن يتعرضوا لها، قم بوضع تصور متكامل لما ستقوم به في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الجرائم الإلكترونية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع.

الحالة الثالثة

في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الجرائم الإلكترونية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع، يمكنك أن تشارك في حلقة نقاش حول أساليب مكافحة الجرائم الإلكترونية .. اكتب تقريرا بالنقاط الرئيسية التي يمكنك أن تشارك بها في الحلقة النقاشية.

الحالة الرابعة

لنفترض أنك تقابلت مع مجرم معلوماتي اعتاد على ارتكاب جرائم إلكترونية متعددة، اكتب تقريراً عن المناقشات التي يمكن أن تدور بينكما، والأطروحات الأخلاقية والقانونية التي يمكن أن تقدمها له لثنيه عن الاستمرار فيما يقوم به في ضوء ما درست في هذا الفصل عن الجرائم الإلكترونية، ومستعينا بالمصادر المتعددة المرتبطة بذات الموضوع.

